Univ. Exchange JAN 1928 Lane Medical Library

Aus der Universitäts-Frauenklinik Hamburg.
Direktor: Professor Heynemann.

Beitrag zur Dietrich'schen Sammelstatistik über die Behandlung des fieberhaften Abortes.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde der hohen medizinischen Fakultät der Universität Hamburg.

Vorgelegt von
Werner Grünstein
aus Eisenach

Hamburg, Oktober 1926.

Buchdruckerei F. Brünnler
Hamburg 24 — Mühlendamm 38

Referent:
Prof. Heynemann

Das Problem der Fehlgeburten steht augenblicklich im Brennpunkt nicht nur des ärztlichen Interesses. Zwei große Fragestellungen sind vor allen Dingen zu unterscheiden. Zunächst: welche Wirkung hat die immer zahlreicher werdende Fehlgeburt in sociologischer und bevölkerungspolitischer Hinsicht? Sodann: welchen Einfluß hat die Häufung der arteficiellen Eingriffe auf Prognose und Therapie des Abortes?

An der Beantwortung der ersten Frage sind neben den ärztlichen noch mancherlei andere wissenschaftliche Kreise interessiert. Durch das Hinzukommen ethischer und moralischer Momente die ganze denkende Menschheit. Für Deutschland im besonderen ist das Problem überaus wichtig, da die Zahl der Fehlgeburten zur Zeit auf etwa 400 000 jährlich geschätzt wird. Damit kommen auf drei normale Entbindungen eine Fehlgeburt. Für einzelne Großstädte, so auch Hamburg, erhöht sich diese Zahl derart, daß auf nur zwei ausgetragene Schwangerschaften schon ein Abort gerechnet werden kann.

Die andere Frage berührt hauptsächlich ärztliche Interessen. Die naheliegende Meinung, daß bei der Häufigkeit der Aborte doch längst empirisch die erfolgreichste Behandlungsmethode gefunden sein müsse, entspricht leider nur teilweise den Tatsachen. Keine Fehlgeburt gleicht der anderen. Von den fieberlosen über die fieberhaften bis zu den komplizierten Aborten gibt es alle Übergänge. Praktisch so gut wie entschieden ist über die Therapie der Extreme dieser Reihe. Die fieberlosen, unkomplizierten Fälle sollen ausgeräumt, die mit Komplikationen einhergehenden sollen konservativ behandelt werden. Was die Therapie der fieberhaften, unkomplizierten Fehlgeburten anlangt, stehen sich Anhänger der ausräumenden und Anhänger der abwartenden Behandlung schroff gegenüber.

Schon aus den frühesten Zeiten wird über Abortbehandlung berichtet. Genau wie heute gab es ein aktives (Hippokrates z. B. kannte die manuelle Ausräumung) oder konservatives (wie während des ganzen Mittelalters hindurch) Verhalten. Je nach dem Stand der medizinischen Kultur wechselte das Bild.

Bis über die Mitte des vorigen Jahrhunderts hinaus blieb die abwartende Behandlung die Regel. Selten wurde bei extremer Blutung oder foetider Zersetzung retinierter Teile, noch seltener bei wochenlangem sehr hohen Fieber ausgeräumt. Vor allem mußte alles zum Eingreifen bequem liegen: weiter Cervikalkanal, leichte Erreichbarkeit des intrauterinen Inhaltes. Bei der Ausräumung spielte der Finger die Hauptrolle. Levret'sche Zange wie später Recamier'sche Curette (von Ohlshausen und Spiegelberg empfohlen) wurden nur selten verwandt.

Hegar, mit dessen Namen vor allem die Lehre von der konservativen Therapie verknüpft ist, sah nur in ganz vereinzelten Ausnahmen (andauernde Metrorrhagien, zunehmende Anaemie, Placentarpolyp) eine Indikation zum — notabene digitalen — Entleeren des Uterus.

Etwa vom Jahre 1875 an begann sich eine Wendung nach der aktiven Seite hin vorzubereiten. Ob die kommende instrumentell-chirurgische Aera ihre Schatten vorauswarf oder ob schon damals die Kostbarkeit der Zeit (das, was wir heute „sociale Indikation" nennen) in Betracht gezogen wurde, läßt sich schwer sagen. Jedenfalls, was vor allem Spiegelberg 1876 über den Wert aktiven Vorgehens mehr theoretisch behandelte, wurde zwei Jahre später von Fehling zur operativen, uterusentleerenden Aborttherapie ausgebaut. Mehr und mehr gewann das neue Verfahren Anhänger, bis die aktive Behandlung eines jeden Abortes von Dührssen (1887) zum Dogma erhoben werden konnte. Die Vorteile waren augenscheinlich. In fieberlosen Fällen Verkürzung der Krankheitsdauer, in fieberhaften oft schlagartiger Temperaturabfall (durchschnittlich in 60 bis 80 Prozent der Fälle) und erst recht verkürztes Krankenlager. Trotzdem immer wieder Curette, Abortzange oder scharfer Löffel empfohlen wurden, stand die digitale Ausräumung bis vor etwa 10 bis 20 Jahren durchaus im Vordergrund. Die malignen Fälle wurden kaum beachtet, erstens ihrer verhältnismäßig geringen Zahl wegen, zweitens weil die Annahme bestand, daß sie trotz aktiven Eingreifens an ihrer Sepsis zu Grunde gegangen seien, die bei konservativer Behandlung erst recht nicht hätte aufgehalten werden können.

Die Bakteriologie gab dem aktiven Vorgehen theoretische Begründung. Fieberhafte Komplikationen wurden als eine durch Bakteriengifte (Ptomaine) verursachte „Saprämie" gedeutet (Dührssen 1880). Also mußte bei Abort — wie auch im

Wochenbett — der Uternsinhalt als Brutstätte vergiftender Produkte möglichst rasch entleert werden.

Es verging geraume Zeit, bis man wieder Blick für die Mißerfolge bekam. Zunächst trat der Umschwung in der Behandlung des Puerperalfiebers ein. Auf Grund genauerer bakteriologischer Untersuchungen (Veit, Opitz u. a.) sowie praktischer Erfahrungen (Meermann, Latzko, Winter) wurde das fieberhafte Wochenbett zum Noli me tangere. Jedoch stützten die häufigen kritischen Temperaturstürze nach aktiver Uterusentleerung noch immer die These, Fieber im Abort sei Ausdruck einer saprämischen Intoxikation.

Gegen diese Anschauungen kämpfte Schottmüller (1910). Er führte den Nachweis, daß es sich beim Fieber der Fehlgeburt um eine echte Infektion, hervorgerufen sehr oft durch haemolytische oder anaerobe Streptokokken und auch andere Keime, handle.

Ein Jahr zuvor war als erster Winter für die konservative Behandlung des fieberhaften Abortes eingetreten. Sein Material mit einer erschreckend hohen Mortalität hatte ihn dazu geführt. Genaue bakteriologische Erhebungen führten schließlich zu dem Ergebnis, daß bei Anwesenheit haemolytischer Streptokokken im Cervikalsekret strengstes konservatives Abwarten indiziert sei.

Seitdem ist der Streit über die beste Behandlungsart der fieberhaften Fehlgeburt nicht zur Ruhe gekommen.

In den Ansichten der verschiedenen Autoren finden sich alle möglichen Spielarten. Winter und seine Schule (Benthin, Ballhorn u. a.) behandelten anfangs nur den durch haemolytische Streptokokken komplizierten Abort konservativ, später alle fieberhaften Fehlgeburten. Traugott, Walthard, später Meili erweiterten die bakteriologische Indikation für sämtliche Streptokokken und gewisse Staphylokokkenarten.

Für konservative oder exspektative Behandlung traten ein:
Guttfeld, Haudorn, Haselhorst, Heynemann, v. Jaschke, Latzko, Mißler, Neu, Offermann, Opitz, Pankow, Prinzing, Sachs, Stix, Unterberger, Zangemeister u. a.

Dagegen waren:
Bauereisen, Bumm, Döderlein, Fraenkel, v. Franqué, Franz, Fromme, Grube, Häberle, Hain, Hammerschlag, Heberer, Henkel, Herz, Heyn, Hörmann, Krämer, Marek, Sachs, Schottmüller, Thorn, Wagner, Warnekros, Zelnik u. a.,
vor allem auch die meisten Praktiker. Warnekros, Saenger

verlangen sogar für die komplizierten Fälle aktives Eingreifen. Bondy, Missler, Salomon u. a. leugneten jede bakteriologische Indikation, sehr viele konservative wie auch aktive Kliniker schlossen sich ihnen an; für die praktisch tätigen Ärzte waren die mit bakteriologischen Untersuchungen verbundenen Umstände an sich schon sehr schwer durchführbar. Aus dieser ziemlich umfassenden Ablehnung suchte sich aber jedes Lager das Günstigste aus. Die abwartenden Therapeuten kannten nun nur noch „den" fieberhaften Abort, gleichgültig welche Bakterien daran beteiligt waren; die aktiv eingestellten räumten aus, da ja die Virulenz der Keime doch nicht durch die Kultur zu erkennen sei.

Viele der genannten Autoren stellen sich nicht auf solchen kraß einseitigen Standpunkt, sie betonen mehr den Wert der einzelnen Methoden in der jeweiligen Situation, verkennen nicht den Unterschied zwischen Praxis und Klinik und verlangen eine individualisierende Therapie (Heynemann, Kermauner u. a.). Manche halten beide Behandlungsarten für gleichwertig (Kolisch, Zelnik u. a.) Am interessantesten ist der Wechsel in der Stellungnahme vereinzelter Autoren zu beobachten.

Schottmüller hatte die Häufigkeit und Gefährlichkeit gewisser Streptokokkenarten bei fieberhafter Fehlgeburt erkannt. Er hatte bei aktiver Behandlung 5% Mortalität, Winter dagegen 35%. Wurde konservativ verfahren, sah Winter nur in 5% Todesfälle, Schottmüller in 50%. Beide kamen rein auf Grund ihrer Statistiken zur entgegengesetzten Therapie. Schottmüller trat zunächst auf Grund seiner Erfolge für möglichst baldige Entleerung des Uterus ein. Er fand später „bei größeren Zahlen, daß Winter durchaus recht hatte" und räumte nicht mehr aus. Bis dann die Curettage die seither gepflegte digitale Uterusentleerung verdrängte, und so seine Gesamtmortalität trotz nunmehrigen Ausräumens auch der besagten bisher konservativ behandelten Fälle von 3% über 1,5% auf die Rekordzahl 0,35% sank.

Kehrer (Heberer), der vor dem Krieg streng konservativ verfuhr, hat jetzt durch aktives Vorgehen bessere Resultate, leugnet jegliche bakteriologische Indikation und räumt aus. „Nicht der Nachweis der einen oder anderen Keimart im Blute oder im Uterusinhalt darf unsere Therapie bestimmen, sondern lediglich das klinische Bild und der gynäkologische Befund."

Kermauner ließ während eines Jahres prinzipiell jeden Abort aktiv, während eines anderen Jahres prinzipiell konservativ

behandeln. Die erhaltenen Resultate (Mortalität 6,9 % resp. 7,1 %) waren gleich. Er ist aus äußerlichen Gründen, — geringere Belastung des klinischen Betriebes, — zur aktiven Therapie zurückgekehrt (Zelnik).

Zwölf Jahre nach Beginn der Diskussion über den fieberhaften Abort (1923) konnte Winter von 267 Arbeiten berichten. Heute mag sich diese Zahl verdoppelt haben. Und noch ist kein Ende abzusehen.

Das anfangs veröffentlichte Material war gering. Keiner konnte den anderen überzeugen. Was die kleinen Zahlen nicht vermochten, sollte die Wucht der großen vollbringen. Winter verteidigte nach 10 Jahren an Hand von über 1000 Fällen seine exspektative Lehre. Warnekros hatte bei ebensoviel aktiv behandelten Aborten dieselben Erfolge. Fast jede Klinik brachte irgendeine Statistik heraus und bewies damit den Vorteil des von ihr geübten Verfahrens. Jedes Lager konnte schließlich ebenso gute Resultate aufweisen, wie das andere; jedes dem anderen beweisen, wie verhängnisvoll die gegenteilige Therapie sei. Das Ende vom Lied war, daß Erfolge wie auch Mißerfolge beider Ansichten frappierende Übereinstimmung aufwiesen.

Nun fing man an, die einzelnen Angaben kritisch zu betrachten. Zunächst wurde festgestellt, daß jede Statistik nach eigenem Ermessen und eigenen Gesichtspunkten aufgebaut war. Deshalb fand jeder am andern Punkte, die nicht der subjektiven Auffassung entbehrten. „Latzko kritisiert Schottmüllers Arbeitsweise ohne sich selbst, wie Halbans Worte zeigen, so zu verhalten, daß an seinen Zahlen Kritik nicht geübt werden könnte." (Simon). Auch Benthin, dessen Statistik über den Erfolg der exspektativen Therapie mit derjenigen Schottmüllers wetteifern will, werden Fehlerquellen nachgewiesen. Nur wenige Arbeiten, wie die bereits erwähnte von Zelnik aus der Abteilung Kermauer, halten auch schärferer Kritik stand. Schrittweise werden die Fehlerquellen aufgedeckt. Sie beginnen schon damit, daß an den allermeisten klinischen Ergebnissen mehrere Operateure mit verschiedener Methodik beteiligt sind. Hinzu kommt unterschiedliche Bewertung und Auswahl der Fälle. Und endlich bestehen in der Zusammenstellung und der Ausrechnung noch erhebliche Differenzen. Deshalb schwanken die Angaben über die Morbidität des fieberhaften Abortes zwischen 58,2 und 4,35%; deshalb berichtet der eine von 22,1%, der andere von 0,37% (ja sogar von 0%) Mortalität.

Während das, was man als „aktiv“ bezeichnet, ein fest umrissenes therapeutisches Vorgehen (Entleerung des Uterus) bedeutet, bei dem nur die Technik und das Instrumentarium Verschiedenheiten aufweist, umfaßt das, was bisher allgemein „konservativ“ benannt wurde, eine Unzahl Spielarten. Zwei große Gruppen sind zu unterscheiden: das „rein konservative“ Vorgehen, d. h. Vermeidung jeglichen Eingriffes bis zur Wiederkehr normaler Uterusverhältnisse, auch wenn diese noch so lange auf sich warten lassen, und zweitens „exspektatives“ Verhalten, d. h. Abwarten bis gewisse Forderungen erfüllt sind, dann aktives Eingreifen, um das Krankenlager abzukürzen. Starke Blutung mit zunehmender Anaemie als Indikation für ein gemischt konservativ-aktives resp. exspektativ-aktives Vorgehen ist umstritten. Die einen (Stoekel, Bauereisen, Jäger u. a.) geben den Verblutungstod bei Abort oder seine Möglichkeit zu; andere (Neu, Kulenkampff) leugnen sie. Die Mehrzahl der Autoren, wenn sie auch den Blutverlust als primäre Todesursache für mindestens äußerst selten halten, betonen die Schädlichkeit starker Anaemie als Resistenzminderung zumal Infekten gegenüber. „Fieber ist nie eine Indikation zum intrauterinen Vorgehen.“ (Latzko). Im Gegenteil, man soll sich „um so konservativer je höher die Temperatur“ (Elkan) ist verhalten. Den geeigneten Zeitpunkt zum gefahrlosen abkürzenden Eingreifen sehen die bakteriologisch eingestellten der exspektativen Therapeuten für gekommen, wenn das Uterussekret sich von haemolytischen Streptokokken gereinigt hat. Ein Teil begnügt sich damit und räumt dann ohne Rücksicht auf die Temperatur aus, ein anderer wartet bis Entfieberung dazu kommt. Diejenigen, die den bakteriologischen Resultaten wenig Wert beimessen (oder bei Abwesenheit gefürchteter Keime) verlangen nur Entfieberung und greifen dann sofort ein. Bei welchem Temperaturgrad „Entfieberung“ eingetreten sein soll, wird in jeder Arbeit verschieden beantwortet. Andere verlangen nach dem Fieberabfall noch fieberfreie Tage: Ein Tag, drei Tage, fünf, sechs, acht, zwölf und mehr Tage werden je nach Ansicht gefordert. Eine Reihe von Gynäkologen wartet eine bestimmte Anzahl von Tagen ab (Eins bis drei, fünf, sechs, zwölf Tage) und räumt dann prinzipiell aus, in der Annahme, der Körper habe sich dann genügend gegen die bakteriellen Gefahren gekräftigt. Durch Kombination dieser einzelnen Hauptpunkte ergeben sich weitere therapeutische Modifikationen. Die Grenzfälle zwischen aktivem und konservativem Handeln (Cervixdilatation,

Tamponade u. a. dann Abwarten) können praktisch unberücksichtigt gelassen werden. Das, was über die Technik der aktiven Ausräumung zu sagen ist, wird an geeigneter Stelle ausgeführt werden. Konservatives Verfahren besteht in Bettruhe, Diät, Opium, Chinin, Hypophysen- und Secalepräparate, Injektion der verschiedensten antiseptischen Präparate (Kollargol, Dispargen, Silbersalze u. a.), Seren, unspezifische Reizkörper usw. Bestehende Zweifel über die Zweckmäßigkeit und den Wert des einen oder des anderen Mittels gehören nicht hierher.

Diese große Anzahl Fragestellungen sind ebenfalls eine Fehlerquelle der veröffentlichten Teilstatistiken. So versucht jeder, — immer von seinem Abortmaterial ausgehend, — ganz verschiedene Probleme zu lösen.

Mit dem Verstehen der Fehlerquellen glaubte man den Weg aus dem Dilemma zu sehen. Die Statistik sollte die Entscheidung bringen. Und zwar sollte es eine Statistik mit großen Zahlen seint damit Zufälligkeiten ausscheiden. Und vor allem sollte jeder nach gleichen Gesichtspunkten und gleichen Fragestellungen sein Material zusammenstellen.

Wohl sah man, daß es eine Idealstatistik, die allen Anforderungen genügen würde, nicht geben kann. Sie wäre bei der Fülle der Probleme zu kompliziert geworden. Also Mängel mußten mit in Kauf genommen werden, sie sollten aber auf ein mögliches Mindestmaß beschränkt werden. Denn praktisch kann man aus Produkten von Faktoren mit einheitlichem Fehler weit bessere Schlüsse ziehen, als wenn jeder der Faktoren eine andere Ungenauigkeit aufweist.

Die bisher erschienenen statistischen Zusammenstellungsarten konnten den Anforderungen, die man an eine Sammelstatistik stellen muß, nicht genügen. Ich greife ein paar der markantesten Tabellen heraus, die meisten Autoren erschöpfen sich im Aufzählen der zusammengestellten Fälle.

Der Übersichtlichkeit wegen und zum Vergleich untereinander gebe ich jedes behandelte Scheme als Tabelle wieder. Es vermag das, worauf es ankommt, besser zu schildern als Ausführungen.

Steffen teilt nach einer von Bauereisen gewählten Methode seine Fälle in „lokalisierte intrauterine Infektion", „lokalisierte intrauterine und transuterine Infektion" und „allgemeine Infektion" ein.

Darauf fußend hat Steichele seine Fälle in nachstehendes Schema eingeordnet:

I.

	Anzahl der Fälle	Mit Curette behandelt in der Klinik	Mit Curette behandelt außerh. d. Klinik	Komplikationen	Geheilt	Mortalität in Proz.
Lokalisierte intrauterine Infektion						
Lokalisierte intrauterine u. transuterine Infektion						
Allgemeine Infektion						

Es ist ein leichtes, dieses Schema auch auf die konservativ behandelten Fälle auszudehnen. Damit würde auf Grund des klinischen Bildes und des gynäkologischen Befundes nach verschiedener Therapie die günstigste Prognose gefunden werden können. Jedoch ist damit nur eine Frage des großen Komplexes geklärt, alle anderen bleiben unberücksichtigt, könnten allerdings eingegliedert werden. Aber selbst diese eine Frage kritisiert Steichele: „Die Einteilung von Steffen ist theoretisch sehr schön, läßt sich aber praktisch nicht durchführen. Denn oft wird eine transuterine Infektion noch als intrauterin angesprochen, weil sie in ihren Anfangsstadien nicht immer leicht zu erkennen ist.“ Saenger behauptet, jeder fieberhafte Abort stelle bereits eine transuterine Infektion dar. Mikroskopische Untersuchungen beweisen dagegen die Möglichkeit einer auf das Ei lokalisierten (intrauterinen) Infektion. Zudem ist nach fast aller Ansicht die Frage der Behandlungsart bei transuteriner Infektion schon im konservativem Sinne entschieden. Aus alle dem folgt, daß diese Anordnung nicht als Grundlage einer Sammelstatistik benutzt werden kann.

Albrecht teilte seine Fälle ein, wie nachstehendes Schema zeigt.

II.

A. afebriler Abort. I. fieberfreier Verlauf II. fieberhafter Verlauf a) eintägig b) mehrtägig III. Komplikationen IV. Mortalität V. = II u. III u. IV = Morbidität

B. fieberhafter Abort

I. Sofortige Entfieberung			II. Morb. m. Ausgang in Heilung-fieberhafter Verlauf		III.	IV.	V.
a) es waren davon fieberhaft seit 24-48 h	b) es waren dav. fieberh. seit 3-4 Tagen	c) es waren dav. fieberh. seit 5 Tagen b. 3 Woch.	a) noch 1 Tag Fieber	b) noch mehrere Tag. Fieber	Komplikationen	Mortalität	II u. III u. IV Gesamt Morbidität.
aktiv							

Es ist zwar viel Aufzählendes in dieser Anordnung, aber sie birgt die Grundlagen zu einer Statistik, die mancherlei interessierende Fragen gut beantworten könnte. Der Zusammenstellungsmodus der afebrilen Aborte ist angeführt, weil der Temperaturverlauf daraus klar ersichtlich ist und sich auch für den fieberhaften Abort gut verwerten ließe. Albrecht legt großen Wert auf das Erfassen der Ausräumungswirkung in Bezug auf die vorangegangene Fieberdauer. Deshalb paßt sein Schema in dieser Form auch nur für die aktiven Fälle. Eine Rubrik für konservativ behandelte Aborte ließe sich unschwer einfügen. Auch falls keine kritische Entfieberung eintritt wird der Dauer der postoperativen Temperatur entsprechende Würdigung geschenkt.

Berücksichtigung der Infektionsdauer, Einsicht in die Häufigkeit des Temperaturabfalles oder der Temperaturverlaufsarten zeichnen dieses statistische Schema aus. Leider wird nur diesem, wenn auch sehr wichtigen, Punkte ausführliche Würdigung geschenkt, die anderen Fragen kommen zu kurz; somit erweist sich auch dieses Schema als ungeeignet.

Haben die beiden erwähnten Autoren nur ihr kleines Material und einen ihrer Ansicht nach wichtigen Punkt im Auge, so versucht der dritte ein Schema auszuarbeiten, das bereits in Hinsicht auf die große Sammelstatistik zusammengestellt ist.

Zwar hatten schon manche (Halban, Latzko u. a.) von einer umfassenden Statistik gesprochen und sie propagiert. Bumm erklärte, daß wir ein richtiges Bild von der Sachlage „nur durch die Zusammensetzung von Einzelerfahrungen möglichst vieler Fachgenossen gewinnen können.“ Aber ihre Ausführungen enthielten nur die allgemeinen Gesichtspunkte.

Die erste praktische Formulierung, um den Streit über die Behandlung des fieberhaften Abortes durch die umfassende Sammelstatistik zum Abschluß bringen zu können, schuf Hellendahl. Er stellte genau präcisierte Forderungen auf. Gab zuerst große Gesichtspunkte, nach denen das Material gesondert werden müsse. Schuf Gruppen und Unterabteilungen und verlangte prinzipielle Einigung über gewisse Grundfragen.

Schema einer Statistik (nach Hellendall)

			Von vornherein aktiv behandelte Fälle						Dauernd exspetativ behandelte Fälle						Anfangs exspektativ, schließlich aktiv behandelte Fälle					
			Anzahl der Fälle	Mortalität	Morbid n. d. Ausräumung	Bakteriolog. Bef.			Anzahl der Fälle	Mortalität	Morbid. n. exspekt. Verhalten	Bakteriolog. Befunde			Anzahl der Fälle	Mortalität	Morbidität d. a. exsp. d. akt. beh. Fälle	Bakteriolog. Befunde		
						d. Scheidensekr.	des Uterusinhalts	des Blutes				des Scheidensekr.	des Uterusinhalts	des Blutes				des Scheidensekr.	des Uterusinhalts	des Blutes
Krimineller Abort	V. Arzt o. Hebamme nicht berührt	Zeitig, innerhalb d. 1. 24Std. behand																		
		Verspätet oder verschleppt beh.																		
	V. Arzt o. Hebamme berührt	Zeitg, innerhalb d. 1. 24Std. behand.																		
		Verspätet oder verschleppt beh.																		
Nicht krimineller Abort	V. Arzt o. Hebamme nicht berührt	Zeitig, innerhalb d. 1. 24 Std. behand																		
		Verspätet oder verschleppt beh.																		
	V. Arzt od. Hebamme berührt	Zeitig, innerhalb d. 1. 24 Std. behand.																		
		Verspätet oder verschleppt beh.																		
Fraglich krimineller Abort	V. Arzt od. Hebamme nicht berührt	Zeitig, innerhalb d. 1. 24Std. behand.																		
		Verspätet oder verschleppt beh.																		
	V. Arzt od. Hebamme berührt	Zeitig, innerhalb d. 1. 24Std. behand.																		
		Verspätet oder verschleppt beh.																		

Hellendall scheidet prinzipiell zwischen kriminellem und und nicht kriminellem Abort und begründet das mit der verschiedenen Virulenz der infizierenden Keime. Beim kriminellen Abort sind sie exogen und traumatisch hineingebracht. Beim Spontanabort muß es sich um endogene, progrediente Bakterien handeln. Die bakteriell gefährlicheren kriminellen Aborte müßten in der Statistik gesteigerte Mortalitäts- und Morbiditätsziffern aufweisen. Eine dritte Gruppe „Verdächtig kriminell" wird gefordert, weil aus naheliegenden Gründen eine sichere Zuteilung nicht möglich ist. Jeder Fall dieser drei Gruppen kann bereits in der Praxis draußen untersucht oder gar behandelt sein. Daher die Unterabteilungen: „von Arzt oder Hebamme noch nicht berührter Abort" und „von Arzt oder Hebamme bereits innerlich berührter Abort." Dazu die Angaben, ob „zeitig behandelt" (d. h. in den ersten 24 Stunden) oder „verspätet und verschleppt behandelt." Die lange Kette der Therapiemöglichkeiten faßt Hellendall zusammen in: a) von vornherein aktiv behandelte, b) während der ganzen Dauer expektativ behandelte, c) anfangs expektativ, schließlich aber aktiv behandelte Fälle. Dazu kämen noch zum Schluß die genauen bakteriologischen Untersuchungsergebnisse jedes Falles und zwar des Scheidensekretes, des Uterusinhaltes und des Blutes. Die Tabelle (S. 12) gibt das eben gesagte plastisch wieder.

Hellendall räumt bei seiner Statistik den bakteriologischen Gesichtspunkten eine große Bedeutung ein. Für ihn ist dabei die Anamnese wichtig, die er in drei Gruppen teilt: Ursache der Fehlgeburt, Behandlung draußen, Zurückliegen des Abortbeginnes. Die beiden ersten Gruppen geben Anhalt ob endogene oder exogene Bakterien im Spiele sind, die letzte Gruppe sagt, wie lange diese Keime Zeit zur Entfaltung hatten.

Ein halbes Jahr später erschien das Schema einer Statistik von Dietrich. Er hat nicht nur (wie noch Hellendall) seine Forderungen beschrieben, sondern auch in einer zum Ausfüllen fertigen Tabelle zusammengestellt. Ich setze auch diese zum Vergleich hierher. (S. 14/15) Zum erstenmalbrauchten also die einzelnen Rubriken und Gruppierungen nicht aus dem Inhalt rekonstruiert, sondern konnten originalgetreu abgepaust werden. Ist damit schon rein praktisch ein großer Vorteil erzielt, so war sie auch inhaltlich überlegen und fand, um das gleich vorweg zu nehmen, weitgehendste Billigung.

Der Grund dafür ist, daß Dietrich sich nicht an Teilprobleme verzettelte, sondern die Hauptfrage statistisch erfassen und beantworten wollte: welches ist die beste Therapie für den fieberhaften Abort; oder — wenn sich darauf keine eindeutige Antwort ergibt — welche Behandlungsweise erzielt auf Grund der verschiedenen anamnestischen Angaben und des bei der Aufnahme vorliegenden Befundes die besten Resultate?

Dieser stets im Vordergrund stehenden Kardinalfrage werden einige Teilprobleme eingeordnet: welche der aktiven Methoden ist die prognostisch günstigste; wie oft erfolgt Spontanabgang bei konservativem Abwarten; welche Unterschiede bestehen zwischen konservativer und exspektativer Behandlung; welche der zahlreichen exspektativen Arten (zusammengedrängt in drei Gruppen) zeitigt die besten Ergebnisse; und schließlich, welchen Einfluß hat die Höhe der Aufnahmetemperatur auf die Prognose? Ein Blick auf die Tabelle lehrt, daß sich diese immerhin zahlreichen Teilprobleme lösen lassen.

Die einsetzenden Kritiken und Verbesserungsvorschläge setzen deshalb auch alle an diesen Einzelfragen an. Jeder hat eben seine eigene Ansicht, was davon am wichtigsten zu beantworten sei.

Haselhorst (Magdeburg) will die „rein konservative" Behandlung als Unterabteilung der exspektativen Therapie sehen. Weiterhin sollen die Unterteilungen (1—4) je nach Anamnese völlig fallen gelassen werden, da die Angaben der Patienten zu unsicher sind. Bewertung der Temperatur nach 12 Stunden Bettruhe und nicht, der Aufnahmetemperatur. Änderung des Grades, von dem ab ein Abort als „fieberhaft" zu bezeichnen sei. Vor allem Berücksichtigung der Infektionsausbreitung. Deshalb Einteilung in:

1)

Schema der Dietrich'schen Statistik.

	I. Aktive Behandlung															2. Rein konservative Behandlung						III. Exspectative Behandlung											
	1. Digital und Abortuszange					2. Digital u. gr. Curette (u. Abortuszange)					3. Nur Curette											1. Ausräumung 1—3 Tage nach Entfieberung					2. Ausräumung 4 u. 5 Tage nach Entfieberung					3. Ausräumung 6 u. mehr Tage nach Entfieberung				
	Zahl der Fälle	Geheilt	Morbidität	Mortalität	Durchschnittl. Aufenthalt	Zahl der Fälle	Geheilt	Morbidität	Mortalität	Durchschnittl. Aufenthalt	Zahl der Fälle	Geheilt	Morbidität	Mortalität	Durchschnittl. Aufenthalt	Zahl der Fälle	Geheilt	Morbidität	Mortalität	Wie oft Spontanabgang?	Durchschnittlicher Aufenthalt	Zahl	Geheilt	Morbidität	Mortalität	Durchschnittl. Aufenthalt	Zahl	Geheilt	Morbidität	Mortalität	Durchschnittl. Aufenthalt	Zahl	Geheilt	Morbidität	Mortalität	Durchschnittl. Aufenthalt
A 1. Temperatur 37,1 bis 37,9° bei der Aufnahme. Vorher nicht untersuchte, frische Fälle.																																
2. Temperatur 37,1 bis 37,9° bei der Aufnahme. Von Arzt oder Hebamme untersuchte Fälle.																																
3. Temperatur 37,1 bis 37,9° bei der Aufnahme. Anoperierte, tamponierte, curett., dilat. u. s. w. Fälle																																
4. Temperatur 37,1 bis 37,9° bei der Aufnahme. Sicher kriminelle Fälle.																																
B. 1. Temperatur von 38° und höher bei der Aufnahme. Vorher nicht untersuchte, frische Fälle.																																
2. Temperatur von 38° und höher bei der Aufnahme. Von Arzt oder Hebamme untersuchte Fälle.																																
3. Temperatur von 38° und höher bei der Aufnahme. Anoperierte, tamponierte, curettierte, dilatierte usw. Fälle																																
4. Temperatur von 38° und höher bei der Aufnahme. Sicher kriminelle Fälle																																
C. 1. Bei der Aufnahme ohne Fieber (unter 37,1°), aber in Anamnese einwandfrei Fieber. Vorher nicht untersuchte Fälle.																																
2. Bei Aufnahme ohne Fieber (unter 37,1°), aber in Anamnese einwandfrei Fieber. Von Arzt oder Hebamme untersuchte Fälle.																																
3. Bei Aufnahme ohne Fieber (unter 37,1°), aber in Anamnese einwandfrei Fieber. Anoperierte, tamponierte, curettierte, dilatierte usw. Fälle																																
4. Bei Aufnahme ohne Fieber (unter 37,1°), aber in Anamnese einwandfrei Fieber. Sicher kriminelle Fälle.																																

Zur Erklärung der Abkürzungszeichen: Es bedeuten z. B.

$A_1 I_1$: Abort mit einer Aufnahmetemperatur zwischen 37,1—37,9°, draußen bereits untersucht. Er wurde in der Klinik aktiv behandelt, und zwar nur mit der Curette ausgeräumt.

$C_4 III_1$: Abort mit einer Aufnahmetemperatur unter 37,1°, der aber in der Anamnese einwandfrei Fieber gehabt hat. Er wurde hier 1—3 Tage exspektiv behandelt, d. h. nach erfolgter Entfieberung (unter 37,1) ausgeräumt.

1) Fälle mit lokalisierter intrauteriner Infektion,

2) Fälle mit extrauteriner Infektion,

3) Fälle mit allgemeiner puerperaler Infektion.

Eine Tabelle erübrigt sich, da teilweise in der ersten Tabelle (Steffen-Steichele) ähnliches steht und da man nur unter Beibehaltung von A, B, C des Dietrich'schen Schemas die anamnestischen Angaben (1.—4.) streichen und dafür die obige Einteilung (1—3) setzen muß. Außerdem ist II (konservative Behandlung) und III (exspektative Behandlung) zu vereinigen.

		Aktive Behandlung								Konservative Behandlung			
		digital				instrumentell							
		Gesamtzahl	Mortalität	Durchschn. Aufenthalt	Durchschn. Zahl der Fiebertage	Gesamtzahl	Mortalität	Durchschn. Aufenthalt	Durchschn. Zahl der Fiebertage	Gesamtzahl	Mortalität	Durchschn. Aufenthalt	Durchschn. Zahl der Fiebertage
I. Abortus incipiens Beginn bis vor 3 Tagen	a) frische Fälle												
	b) aufwärts tampon. Fälle												
II. Abortus incompletus I Beginn vor 5 Tagen	a) frische Fälle												
	b) auswärts tampon. od. curett. Fälle												
III. Abortus incompl. II Beginn vor mehr als 5 Tagen	a) frische Fälle												
	b) auswärts tampon. od. curett. Fälle												
IV. Gesamtzahl aller Aborte mit unterstütz. Allgemeinbehandlung (Proteïn, Collargol etc.)													

Abortstatistik (nach Simon)

Auch Baisch, Missler u. a. wollen mehr Wert auf den Untersuchungsbefund und den allgemeinen klinischen Eindruck gelegt haben, als es Dietrich tut.

Simon kritisierte als erster die durch Haselhorst vertretene Modifikation der Klinik Bauereisen, die unter Beibehaltung der Dreiteilung nur eine Gesamtheilungsziffer, niemals die Resultate der einzelnen Abortgruppen erkennen läßt. Er zweifelt „ob die wertvollsten Punkte für eine einheitliche Klassifizierung erfaßt" sind. „Dietrich nimmt die Temperaturerhöhung zur Beurteilung der Schwere eines fieberhaften Abortes, Bauereisen-Haselhorst die Infektionsausbreitung; ich möchte noch die Infektionsdauer als Wertungsfaktur betrachtet wissen." Das Schema (Seite 18) zeigt seine Absichten. In anderer Weise hatte sich schon Albrecht mit der Infektionsdauer auseinanderzusetzen gesucht; auch Hellendall („verschleppte Fälle") gehe ähnliche Wege.

Weniger wichtige Vorschläge anderer Autoren übergehe ich.

Mit diesen Plänen setzte sich Dietrich auseinander. Er betonte mit Recht, daß post festum so viele Vorschläge erscheinen und jeder nach eigener Methodik seine Fälle zusammenstelle. Das sei zwecklos, weil dadurch nur alles beim alten bedauerlichen Wirrwarr bestehen bliebe. Haselhorst's Vorschlag, die Lokalisation des Infektes als Einteilungsprinzip zu nehmen, wird abgelehnt, weil alle komplizierten Fälle seinen Forderungen nach (s. später) ausgeschaltet bleiben sollten, da über ihre Therapie in konservativem Sinne praktisch so gut wie entschieden sei. Simon's Gleichsetzung von Blutungs- und Infektionsdauer wird bestritten. Größeren Wert legt er der ebenfalls von Simon angeregten Frage über die Wichtigkeit des Zustandes der Cervix bei. Dietrich bittet deshalb nachträglich um eine kleine Sonderzusammenstellung über die vorgefundene Durchgängigkeit des Cervikalkanales, resp. ob dilatiert werden mußte oder nicht.

Das wäre in großen Zügen die Geschichte der Statistik über den fieberhaften Abort. Bevor wir nun auf die Dietrich'sche Sammelstatistik speziell eingehen, noch einen kurzen Blick auf das, was der Lauf der Jahre und die große Zahl der Zusammenstellungen über den Wert einer jeden Statistik sagt.

Es gibt Statistiken auf theoretischer Basis. Wenn man das zuvor weiß und sein Material danach behandelt und ausfragt, ergeben sich schöne Resultate. Viele der erwähnten Vorschläge konstruieren solche theoretischen Pläne, verlangen aber auch von

anderen Mitarbeitern Sammelstatistiken, die das Zusammenwirken der verschiedensten Autoren, der entgegengesetztesten Methoden, des unähnlichsten Materials fordern, dürfen aber nur Gruppierungen enthalten, die sich praktisch erfassen lassen. Es muß mit dem zur Verfügung stehenden Material — Krankengeschichten!, und zwar alten!, — gerechnet werden. Vierneisel sagt dazu: „Es ist das jeweils ein Fehler der Statistiken, wenn man in eine mit ihren engen Grenzen festgesetzte Statistik Fälle unterbringen will, die schon vor Jahren untersucht und behandelt wurden, als noch niemand an diese Gesichtspunkte dachte und es deshalb in der Krankengeschichte nicht genau angab." Mahlmann vermißt z. B. in $^1/_3$ aller Fälle ausreichende Vermerke. Sicher stellt diese Angabe eine Mindestzahl dar. Bronsert schreibt: „Eine genaue und zuverlässige Einreihung der einzelnen Fälle in die von Dietrich angegebenen Rubriken erscheint doch recht schwierig, ja unmöglich. Ich fürchte, daß sich einwandfrei nur die wenigsten Fälle rubrizieren lassen".

Schon aus diesen Gründen ist es ausgeschlossen, Idealstatistiken zu erhalten. — Eine andere Klippe: jede Statistik darf, um nicht zu kompliziert zu werden, nur eine begrenzte Anzahl Gruppen und Unterteilungen enthalten. Welche Fragen man aus dem Riesenkomplex herauslöst und für besonders wichtig hält, hängt von der subjektiven Einstellung des Autors ab. Mit ein paar ganz großen Rubriken, die allerdings leicht richtig beantwortet werden könnten, läßt sich die Vielheit der Abortprobleme nicht lösen. Will man der Wahrheit nahekommende Angaben, dann schwankt man zwischen ungenügender Lösung der schwebenden Fragen, dafür aber reichliches, richtiges, leicht zu bewältigendes Material oder zwischen richtiger Lösung vieler Probleme durch eine Unzahl von Gruppen mit den differenziertesten Unterabteilungen. Zwischen beiden Extremen bewegen sich die meisten der besprochenen Pläne. Aber gerade dieser Mittelweg ist so ungeheuer gefährlich. Für den einen Fall, den ich einer Gruppe glatt zuzuweisen kann, wird noch eine feinere Unterabteilung gewünscht, — die ich oft gar nicht, oft mangelhaft aus meinem Krankenbericht ersehen kann. Der nächste Fall hat eine Besonderheit, die ihn erst richtig charakterisiert, aber es fehlt die zum Erfassen nötige, kleine, komplizierte Untergruppe. Ich muß ihn wohl oder übel einreihen mit dem Bewußtsein, daß er „eigentlich" nicht hinpaßt. Auch die Dietrich'sche Statistik sucht zwischen theoretischen

Wünschen und praktischen Erfordernissen einesteils und zwischen Einfachheit der Gruppen und doch genauer Lösung möglichst zahlreicher Streitfragen andererseits den goldenen Mittelweg zu finden. Dietrich selber sagt dazu: „Ich bin mir bewußt, daß die Richtlinien vielleicht nach vielen Seiten hin erweitert und verbessert werden können, aber sie dürfen auch nicht zu umfangreich und zu kompliziert werden, sonst wird die allgemeine Durchführung der Statistik in Frage gestellt".

„Die bakteriologische Untersuchung ist nicht mit aufgenommen." Dietrich erkennt ihre Wichtigkeit an und bittet um Mitteilung des allenfalls vorhandenen Materials. Aber für eine Sammelstatistik, die der Mitarbeit nicht nur der Kliniken, sondern auch der draußen tätigen Ärzte bedarf, kommt dieser Punkt der geringen Zahl systematisch durchforschter Fälle wegen praktisch nicht in Frage.

Die Grundfrage, von welchem Temperaturgrad ab ein Abort als „fieberhaft" zu bezeichnen ist, erfährt die längst notwendige einheitliche Regelung. Alle Bedenken, die gegen Dietrichs Festsetzung aufsteigen und später ausführlich dargelegt werden sollen, müssen gegenüber der Tatsache der „Einheitlichkeit" verschwinden. Besonders wenn man sich das zuvor herrschende Chaos ansieht: 37,5° axillar (Offermann, Haselhorst-Magdeburg, Saenger u. a.), 37,5° rektal (Stein), 38° axillar (Albrecht, Handorn, Halban, Schmidt u. a.), 38° rektal (Steichele), 38,4° rektal (Simon), 38,6° axillar (Herz). Dietrich setzt die Temperaturgrenze auf 37,1° fest.„ Im Interesse der Einheitlichkeit unterließen wir jede Änderung oder Erweiterung des Schemas in der Hoffnung, daß bei den großen Zahlen der Sammelstatistik dieser Mangel einigermaßen ausgeglichen würde."

37,1° auch axillar gemessen, ist an sich fraglos als noch durchaus normal zu bezeichnen. Wie oft kann man aber in den Kurven sehen, daß die Aufnahmetemperatur unter 37,1° liegt, um schon bei der nächsten Messung oder wenigstens am folgenden Tage über 37,1° zuliegen und sich oft, — notabene ohne jeden Eingriff, — zur schönsten Fieberkurve zu entwickeln. Ueber ähnlich Beobachtungen klagen auch Dubrowitsch, Peyser, Mahlmann.

Daraus kann man sich vorstellen, von welchen Zufälligkeiten oft das Einbeziehen oder die Nichtberücksichtigung eines Falles abhängig ist. Wäre z. B. die eine Patientien statt abends, wo die Temperatur leicht über 37,1° sein kann, in den Morgenstunden (mit meist niedriger Temperatur) gekommen, so wäre sie höchst-

wahrscheinlich außerhalb des Rahmens der Statistik geblieben und umgekehrt. —Bei Schocktemperaturen verfuhr ich je nach Lage. Als Kriterium nahm ich die erste Messung nach Abklingen der Schockwirkung an.

Weitaus zahlreicher sind die Fälle, die mit Temperaturen über 37,1° hereinkommen und schon bei der nächsten Messung völlige Fieberfreiheit aufweisen. Die physischen und psychischen Aufregungen, die mit einer Aufnahme ins Krankenhaus verbunden sind, genügen, um die Temperatur bis zum „fieberhaften" im Dietrich'schen Sinne, steigen zu lassen. Einigen Stunden Bettruhe folgt der prompte Abfall und die Kurve beweist, daß es sich um alles andere, als einen fieberhaften Abort gehandelt hat. Alle diese Fälle wurden aus schon einmal erwähnten Gründen mit in die Statistik des fieberhaften Abortes aufgenommen und geben natürlich der Gruppe A (Aufnahmetemperatur 37,1° - 37,9°) ein zu günstiges Bild Die Gruppen B und C entsprechen der Wirklichkeit. Falls anamnestisch einwandfrei Fieber vorlag (z. B. Schüttelfrost bis 40°) bei erhöhter Aufnahmetemperatur (z. B. 37,6°), dann kam der Fall zu letzteren Gruppen (im Beispiel zu Gruppe A.) Später fand sich, daß schon Bronsert darauf hingewiesen hat. Er berichtet von Fällen, die man im Kriege als „Transporttemperatur" zu bezeichnen pflegte: „Bei der Aufnahme fieberhafte Fälle bis 39°, in Gegenwart des Arztes gemessen, die innerhalb weniger Stunden, ja sogar von $^1/_2$ bis 1 Stunde, fieberfrei waren ohne irgend eine therapeutische Maßnahme mit Ausnahme der Bettruhe. Hätte bei einem solchen fieberhaften Abort eine aktive Behandlung eingesetzt, so wäre er auf das Pluskonto dieser gebucht worden".

Auch Haselhorst (Darmstadt) weist darauf hin, daß die Aufnahmetemperatur kein zuverlässiges Kriterium für die Schwere des Falles ist und daß bei einfacher intrauteriner Intoxikation Temperaturen bis 41° vorhanden sein können, während bei schwerster Komplikation niedere Grade gemessen werden.

Es wäre wohl zu erwägen, — wenn kein Eingriff inzwischen vorgenommen worden ist, — stets die erste Messung nach einiger Zeit Bettruhe entscheidend für die Diagnose „fieberhaft" oder „nicht fieberhaft" (ja auch für „wie hoch fieberhaft") sein zu lassen. Dietrich schreibt dazu: „Eine Unterteilung nach Morgen- und Abendtemperatur mußte leider aufgegeben werden, da sich die Gruppen dadurch verdoppelt hätten." Auf den Vorschlag Hasel-

horst's, „an Stelle der Aufnahmetemperatur die Temperatur nach zwölf Stunden Beobachtung zu setzen, erwidert Dietrich: „Ich bin davon abgekommen, da bei aktivem Verfahren meist nicht so lange beobachtet, sondern alsbald ausgeräumt wird."

Eine der Hauptursachen der unterschiedlichen Ergebnisse in den Teilstatistiken war die Verschiedenheit des zur Behandlung kommenden Materials: hie Großstadtbewohner, da Landbevölkerung; hie Klinik, da Praktiker. Wie wenig die isolierten Klinikstatistiken die Gesamtverhältnisse charakterisieren, darauf weist Heynemann zahlenmäßig hin: „Von den draußen ausgeräumten Fällen bleibt die sehr große Menge der gut verlaufenden außerhalb der Klinik, und nur die kommen in die Klinik, bei denen die Krankheit eine üble Wendung nimmt. „Vollen Erfolg kann also die Sammelstatistik nur haben, wenn neben allen Instituten auch alle gynäkologisch tätigen Praktiker ihre Zahlen bekanntgeben.

„Die Statistik soll die Zeit vom 1. Januar 1912 bis 31. Dez. 1921 umfassen." Dem wurde entsprochen, denn auch die Forderung eines einheitlichen Zeitabschnittes ist sehr zu begrüßen. Wollte man, sowohl was Zeitdauer als Zeitpochen anlangt, freies Ermessen gestatten, so käme auch dadurch, wie es frühere Statistiken bewiesen haben, ungleiches Material zur Verwertung. Daß reine Vorkriegsstatistiken mit ihren weitaus zahlreicheren Spontanaborten andere Morbiditäts- und Mortalitätsziffern gegenüber denen der Nachkriegsjahre aufzuweisen haben, ist ja nicht weiter verwunderlich.

Bringt der von Dietrich gewählte Zeitabschnitt geeignetes Material? Es dreht sich ja um die Frage, wie kann dem durch die heutigen Verhältnisse ganz spezifisch charakterisierten Abortmaterial am besten geholfen werden? Die Antwort darauf geben naturgemäß diejenigen Zusammenstellungen am ehesten, die die Erfahrungen an möglichst gleichartigem Material verwerten. In den Jahren 1912 bis 1916 gab es gegenüber später relativ wenig Fehlgeburten. Der Großteil war spontaner Art, wenn auch gerade hier in Hamburg ein gewisser größerer Prozentsatz im Gegensatz zum übrigen, besonders ländlichen oder kleinstädtischen Deutschland bereits damals krimineller Natur war. Dann kommen zwei Übergangsjahre 1917 und 1918. Einheitlicher und zwar im kriminellen Sinne wird das Material erst ab 1919. Damit muß die den Abschnitt einleitende Frage verneint werden. Da aber die Dietrich'sche Arbeit bereits 1921 erschienen ist, konnte er nur die letzten 10 Jahre, 1912 bis 1921 nehmen.

Die untenstehende Tabelle zeigt die Verteilung der Abortzahlen auf die Jahre 1912-1921.

Jahr	Gesamtzahl aller Aborte u. Erkrankungen nach Abort	Anzahl d. Komplikationen post ab. u. d. kompliz. Aborte	Anzahl der unkomplizierten Aborte	Anzahl d. fieberhaften unkomplizierten Aborte	Anzahl der fieberfreien Aborte
1912	23	14	9	3	6
1913	14	6	8	1	7
1914	10	7	3	1	2
1915	25	11	14	8	6
1916	23	6	17	11	6
1917	42	6	36	19	17
1918	44	8	36	23	13
1919	137	48	89	48	41
1920	224	73	151	98	53
1921	236	91	145	85	60
	778	270	508	297	211

Würde man nur die Zahlen der Jahre 1919, 1920, 1921 oder wenigstens der Jahre 1917 bis 1921 zur statistischen Verwertung nehmen, so fallen von 297 fieberhaften Aborten in die Jahre

1912—1916 : 24 Fälle = 8%
1917—1921 : 273 „ = 92%

oder

1912—1918 : 66 Fälle = 20%
1919—1921 : 231 „ = 80%

Man sieht also, der Nachteil geringerer Zahlen ist nicht so erheblich, als man denkt. 92% resp. 80% aller Fälle würden dennoch erfaßt und die gewonnene Vereinheitlichung des Materials wiegt bei weitem den Zahlenverlust auf. Vom heutigen Standpunkt aus gesehen, wären Berichte, die die Zeitspanne 1919 bis 1926 umfassen, natürlich am begrüßenswertesten.

„Es soll nur über nicht komplizierte Aborte berichtet werden. Hat die Infektion den Uterus überschritten, (Peri-, Parametritis, Peritonitis, Pyaemie, Sepsis), so ist über die Therapie wohl allgemein im Sinne der konservativen Therapie entschieden." Hört man, „daß bei den meisten Todesfällen das Schicksal bereits

vor der Aufnahme in die Klinik entschieden ist“ und das „es ganz vorwiegend die mit erkennbarer Komplikation eingelieferten Fälle sind, die zu Tode kommen“ (Heynemann), so wird man von der Wichtigkeit des damit beseitigten Differenzpunktes überzeugt sein. Denn in den früheren Arbeiten wurden diese Fälle ganz oder teilweise aufgenommen oder ganz oder teilweise ausgelassen. Allerdings ist ja nie mit Sicherheit auszuschließen, ob bei der Aufnahme eine derartige Komplikation nicht schon versteckt vorhanden oder im Entstehen begriffen ist. Das zeigt die Frage der Bakteriaemie am deutlichsten, die vor der Ausräumung häufig gefunden wird, (Schottmüller, Heberer), ohne daß sich einetransuterine Infektion gynäkologisch nachweisen läßt. Eine auf das Ei beschränkte Infektion wird demnach zu häufig angenommen und belastet die Therapie in ungünstigem Sinne. Von den klinisch leicht erkennbaren transuterinen Infektionen über die durch Touchieren nicht feststellbaren para- und periuterinen bis zu lokalisierten intrauterinen Infektionen gibt es alle Übergänge. Wenn man will, so bedeutet schon Fieber eine einen transuterinen Prozess beweisende Komplikation. Dietrich ist es klar, daß einzelne darunter sind, bei denen das Überschreiten der Uterusgrenze schon stattgefunden hat, aber klinisch nicht nachweisbar ist, sogenannte „latent komplizierte“ Fälle. Nach (Mansfeld.)“

„Die Unterteilungen der Gruppen A—C in vorher nicht behandelte, sozusagen frische Fälle, in bereits untersuchte, in bereits behandelte und sicher kriminelle Fälle schien mir notwendig, weil eventuell ausschlaggebende Schlußfolgerungen daraus zu ziehen sind. Daß die kriminellen Fälle nicht alle unter der vierten Untergruppe (sicher kriminell) zu vereinigen sind, ist sehr bedauerlich; es werden manche unter den anderen Gruppen sich einfinden, aber eine weitere Gruppe „wahrscheinlich kriminell“ schien mir nicht tunlich.“ (Dietrich)

Dietrich verzichtet auf die Hellendall'sche Einteilung „zeitig-“ oder „verschleppt behandelt“. Er begibt sich damit des einfachsten Anhaltspunktes, wie lange wohl die Infektion bestanden haben mag. Damit vernachlässigt er den Status und das klinische Bild bei der Aufnahme vollständig, wohl aus der Annahme heraus, daß deren Bewertung vollständig vom subjektiven Ermessen abhängig ist. Einzig die Forderung komplikationsloser Fälle und die Differenzierung der Aufnahmetemperatur berücksichtigen den Aufnahmestatus.

Dafür geht Dietrich hauptsächlich auf die anamnestischen Angaben ein: behält die Gruppierung in kriminelle" und „nicht kriminelle" (—„frische"— „unberührte") Fälle bei; macht aber aus den „berührten" anuntersuchte und anoperierte Fälle. Unverständlich ist es, warum die Rubrik „fraglich kriminell" nicht „tunlich" sein soll. Jeder zehnte Fall mußte deshalb, da anderweitig nicht unterzubringen, unter „frische Fälle" eingereiht werden.

Von der angegebenen Reihenfolge „frisch", „untersucht", „anoperiert", „kriminell" nahm ich jeweils die später folgende Gruppe als prävalierend an, z. B. ein anoperierter, sicher krimineller Fall kommt unter „kriminell", obwohl es sicher Aborte gibt, in denen das „Anoperieren" mehr zur (meist schlechten) Prognose beiträgt als der kriminelle Eingriff.

Die Entscheidung, ob ein Fall frisch, untersucht usw. ist, stützt sich im wesentlichen auf die Angaben des Patienten, selten auf einen Begleitbericht des Arztes, noch seltener und nur beim arteficiellen Abort auf objektiv feststellbare Befunde (Verletzungen). Wir haben aus naheliegenden Gründen mit unwahren Angaben der Frauen zu rechnen. Außerdem sind die Krankenblätter nicht in Hinsicht auf die gewünschten Gruppierungen abgefaßt, also die für uns wichtigen Fragen zu kurz oder garnicht vermerkt. Wie oft hört man bei den quasi offiziellen Fragen jedes Ableugnen eines strafbaren Eingriffes, den man bei eindringlicher Rücksprache zugestanden bekommen hätte. In den durchlesenen Anamnesen wurde nie besonderer Wert auf peinliches Ausforschen in punkto kriminellen Eingriffes gelegt oder, falls sogar zugegeben, auf genaueres schriftliches Fixieren.

Dietrich fordert für die I. Untergruppen vorher nicht untersuchte frische Fälle. Dieser Forderung gegenüber ist man völlig machtlos. Aus den alten Krankenblättern läßt sich allermeist kein Schluß ziehen, ob der Fall sicher „frisch" ist. Es bleibt nichts anderes übrig, als alle diejenigen Fälle, bei denen nichts von vorheriger Berührung nachzuweisen ist, unter besagte Rubrik „frische" Fälle zu setzen. Anoperiert sind diese Fälle ja mit einiger Wahrscheinlichkeit nicht, untersucht sind sie meiner Meinung nach meistens, über etwaige kriminelle Eingriffe läßt sich garnichts sagen. So kann man sich über den Wert der Rubrik „frische" Fälle die geeignete Vorstellung machen.

Die einzige Gruppe, die sicher nur dahingeöhrende Fälle hat, ist die der kriminellen Aborte, weil eine eventuelle vorherige Untersuchung oder Operation nicht irgendwie ändernd in die Rubrizierung eingreift. Leider sind es nur wenige Fälle, da ich bei ihrer Auswahl nur die wirklich sicher kriminellen Fälle nahm.

Bei den „untersuchten" oder „anoperierten" Aborten steht die Tatsache der Untersuchung oder Operation einwandfrei fest, ob aber eine spontane Ursache (-frischer Fall) oder ein krimineller Eingriff die Fehlgeburt eingeleitet hat, das läßt sich mit Sicherheit nicht entscheiden. Der spontane Anfang bleibt durch den späteren Eingriff ohne Wirkung auf die Gruppierung, bleibt also nur die fragliche Kriminalität als Ungenauigkeit bestehen. Alle Fälle werden in der Klinik zwecks genauerer Diagnose ein- oder mehrmals gründlich untersucht. Trotz Desinfektion und Handschuh ist ein Einschleppen von Keimen (zu mindestens aus der Scheidenflora) nicht zu vermeiden. Somit gehörten eigentlich alle Fälle zu den „untersuchten". Weniger wichtig ist diese Tatsache für den aktiv, umso mehr für d. konservativ behandelten Abort.-- Eine ähnliche Frage ist die Bezeichnung einer konservativen Behandlung bei kriminellem Eingriff. „Man kann eigentlich nicht von spontanem Ablauf eines Aborts sprechen, wenn vorher ein intrauteriner Eingriff, noch dazu ein höchst fragwürdiger bezüglich der Asepsis stattgefunden hat" (Schottmüller).

Über fehlende Vermerke in den Krankengeschichten klagen Haselhorst, Laemmle, Bronsert, Latzko, Simon, Mahlman u. a. Simon will „die Feststellung sicher krimineller Eingriffe nicht berücksichtigen, da die hierbei herauskommenden geringen Zahlen gegenüber der großen Zahl der nicht eingestandenen Aborte belanglos sind." So läßt z. B. Mahlmann diese vierte Gruppe ihrer geringen Zahl wegen, und da doch 67% aller Fälle kriminiell seien, gänzlich weg. Übereinstimmend mit dem gesagten schreibt Peyser, daß exakte Angaben über Anuntersuchung fehlen und deshalb deren Anzahl zu klein ist. Das gleiche gilt für die sicher kriminellen Zahlen, „zumal wir bei der Aufnahme in die entsprechende Rubrik größte Strenge walten ließen."

„Die Gruppe C glaubte ich nicht weglassen zu können, das Fieber muß aber einwandfrei oder mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit festgestellt sein." (Dietrich).

Eine „fragliche kriminelle" Gruppe gibt es nicht, dafür diese Gruppe C. Falls Dietrich die erstere aus Furcht vor Kompli-

ziertheit nicht haben wollte, so hätte er ruhig dafür die letzteren fallen lassen sollen. Ich habe 4,4% der Gruppe C, dagegen 11% einer „fraglich kriminellen“ Gruppe zuzuweisende Fälle. Aber auch von den 4,4% (= 13 Fälle) sind die wenigsten auf Grund präzis angegebener anamnestischer Temperaturgrade der Gruppe C zugeteilt worden. Die Angabe eines Schüttelfrostes wurde als positiv mitverwertet. Subjektive Empfindungen wie „Frieren“, „heißer Kopf“ etc. wurden außer acht gelassen. Auch für anamnestisch „Fieber“ würde 37,1° Temperatur ausreichen. So bekäme man eigentlich alle fieberfreien Aufnahmen in die Statistik. Aus alledem ist ersichtlich, daß der Wert dieser Gruppe C nicht sehr überzeugend ist.

„Die Unterteilungen bei der Therapie sind aus der Tabelle ohne weiteres ersichtlich. Unter I,1 ist zu verstehen nur digitale Ausräumung oder mit Verwendung der Abortuszange, aber nur zur Entfernung von gelösten Teilen; I,2 enthält die Erfolge bei digitaler Ausräumung mit nachgeschickter Curettage; I,3 nur bei Verwendung von Curette.“ (Dietrich)

Die Beantwortung dieser Fragen soll ein anderes Problem zur Lösung bringen, welche der Arten des aktiven Eingreifens die besten Resultate liefere. Die verschiedenen Methoden werden zu den Hauptgruppen zusammengefaßt:

1. Manuelle Ausräumung,
2. (Curettage mit Nachtastung?) Digitale Ausräumung mit nachgeschickter Curettage,
3. Reine Curettage. Dazwischen gibt es alle Übergänge, sowohl was Technik als was Intrumente anlangt. Die Erweiterung des Cervikalkanals kann mit Metalldilatatoren, Laminariastiften, Tamponade u. a. erfolgen. Die Zusatzstatistik (nach Simon) gibt nur die Tatsache der Dilatation an, nicht womit erweitert wurde. Daneben gibt es noch andere Ausräumungsinstrumente. Hintennach Spülungen mit den unterschiedlichsten Mitteln, Tamponaden usw. Da eigentliche jede therapeutische Variante ihre eigene Prognose hat, jeder Arzt seine eigene Ausräumungstechnik hat, Vor- und Nachbehandlung sehr verschieden ist, so glaube ich nicht, daß einwandfrei miteinander gleichzusetzendes Material zusammenkommen kann. Würden nur die reinen Fälle (d. h., die genau einer der drei „offiziellen“ Ausräumungsarten entsprechen) zusammengestellt werden, müßte allerdings das Material erheblich zusammenschrumpfen.

Selten und nur in besonderen Fällen ist der Vorgang der Ausräumung derart genau beschrieben, daß man daraus zweifelsfrei auf die benutzten Instrumente schließen kann. Allermeist mußten Bedenken bei Seite gestellt und nach bestem Wissen und Gewissen eingeteilt werden. Die Grenze zwischen besser und schlechter rubrizierbaren Fällen ist fließend, sodaß, wenn Fälle weggelassen werden sollten, man nicht wußte, wo damit anfangen. Aus den Berichten, in denen von der Benutzung anderer Methoden oder anderer Instrumente die Rede war, habe ich, falls die von der Statistik unberücksichtigte therapeutische Methode nicht den Hauptteil ausmachte, die mit verwendeten rubrizierbaren Instrumente zur Gruppierung benutzt. Wurde nur von „Curettage" gesprochen, so kam der Fall unter I,3. Noch blieb aber jede zehnte Krankengeschichte übrig, in der die Wahl des Ausräumungsinstrumentes gar nicht oder zu mangelhaft angegeben wurde. In den meisten dieser 30 Berichte stand nur das lakonische „Äusräumung". Nach vielem Überlegen entschloß ich mich, auch diese Fälle unter I,3 (nur Curette) zu bringen. Die allermeisten dieser Berichte stammen aus den letzten Jahren, in denen ein Abort nichts Aufregendes mehr war. Deshalb im Gegensatz zu früher nur noch die kurzen Notizen. Das allgemein gebräuchliche Verfahren war die Curettage; Besonderheiten wären wohl erwähnt worden. So spricht alle Wahrscheinlichkeit dafür, daß die Fälle richtig eingeordnet sind.

„Unter III „exspektative Behandlung" ist zu verstehen, Abwarten bis z. Entfieberung (37,1° Höchstgrenze), dann Ausräumung. (Dietrich)

Sinkt also eine hohe Temperatur nach langem Warten langsam bis auf 37,2° und wird dann ausgeräumt, so ist das nach Dietrichs Vorschrift keine exspektative Therapie, sondern muß unter die aktiven Gruppen. Ist abgesehen von einer Messung (z. B. nachmittags) alles unter 37,1°, dann kommt der Fall dennoch zur aktiven Therapie. Andererseits, kommt jemand mit leicht gesteigerter Transporttemperatur des Abends und wird erst am nächsten Tage oder gar erst nach mehreren Tagen — (Gründe dafür gibt es zahlreiche: Versuche, den drohenden Abort aufzuhalten, schwierige Differentialdiagnose, Abwarten auf Spontanabgang, Verdacht auf Adnexbeteiligung usw.) — ausgeräumt, dann ist allermeist durch die Bettruhe das „Fieber" abgeklungen und der Fall marschiert als exspektativ. So hatte ich von meinen 25 exspektativ behandelten Fällen bei höchstens 10 den Eindruck,

daß man bewußt abwartende Therapie bis zur Entfieberung und nach ein oder mehr Tagen Fieberfreiheit Ausräumung trieb.

Es wäre zweckmäßiger gewesen, die exspektative Rubrik nicht mit der straffen Fessel „unter 37,1° Temperatur, dann Ausräumen" zu versehen. Die Formulierung „erst konservativ, dann aktiv" wäre den Erfordernissen besser gerecht geworden.

„Zu II. und III. ist die Angabe sehr wichtig, in wieviel Fällen lebensbedrohliche Blutung Veranlassung zur Ausräumung gab und damit Übergang zur aktiven Therapie veranlaßte." (Dietrich).

Es handelt sich um Blutungen bei Fieber, da es aber keine Rubrik „erst konservativ, dann aktiv", wie erwähnt, gibt, so gibt es eben auch keine rein konservative Behandlung (II) mit bedrohlicher Blutung. So kann ich nur sagen, daß in 22 Fällen nach einiger Zeit Abwarten mit dem Bemerken „wegen Blutung" ausgeräumt wurde.

„Unter Morbidität ist eine sich anschließende, vom Uterus ausgehende Erkrankung zu verstehen oder eine mit dem Eingriff zusammenhängende Komplikation." (Dietrich).

In den früheren Veröffentlichungen zählte schon ein- oder mehrtägiges Fieber nach dem Ausräumen (ohne klinischen Befund) zur Morbidität. Das konnte natürlich nicht beibehalten werden, es hatte Zweck lediglich beim aktiven Vorgehen, weil man daraus den schädigenden Einfluß beurteilen zu können vermeinte.

Als „mit dem Eingriff zusammenhängende Komplikation" gehören die schweren Anaemien in die Morbiditätsstatistik. Aber Anaemien sind eine sehr häufige Begleiterscheinung des Abortes und durchlaufen alle Grade. Daher hängt die Diagnose von subjektiven Eindrücken ab, zumal nicht nur der Haemoglobingehalt, sondern auch das Befinden der Patienten maßgebend ist. Deshalb wurden alle leichten Anaemien und diejenigen schweren, von denen sich, wie es oft geschieht, die Frau verblüffend leicht erholt, weggelassen und nur die seltenen Fälle schwerer Anaemie mit schlechtem Allgemeinbefinden und langsamer Erholung einbezogen. Wichtig ist die Frage deshalb, weil das lange Krankenlager die durchschnittliche Aufenthaltsdauer der anderen Patienten in der gleichen Statistikgruppe verändert.

Die Morbiditätszahlen der Statistik enthalten also 1) die vom Uterus ausgehenden Erkrankungen und 2) die schweren Anaemien. Die dritte Art, Komplikationen allgemeiner, intercurrenter Art, habe ich in den Morbiditätszahlen nicht berücksichtigt.

„Die in der Tabelle angegebenen Punkte sind als Mindestforderungen zu betrachten. Darüber hinausgehende Mitteilungen sind sehr erwünscht." (Dietrich)

Dem wurde durch Erweiterung der Statistik, Zusammenstellungen aller Arten usw. entsprochen.

„Das Material muß ersehen lassen, ob es sich um Behandlung im Krankenhaus oder in der Wohnung des Patienten handelt Eine strenge Trennung ist notwendig." (Dietrich)

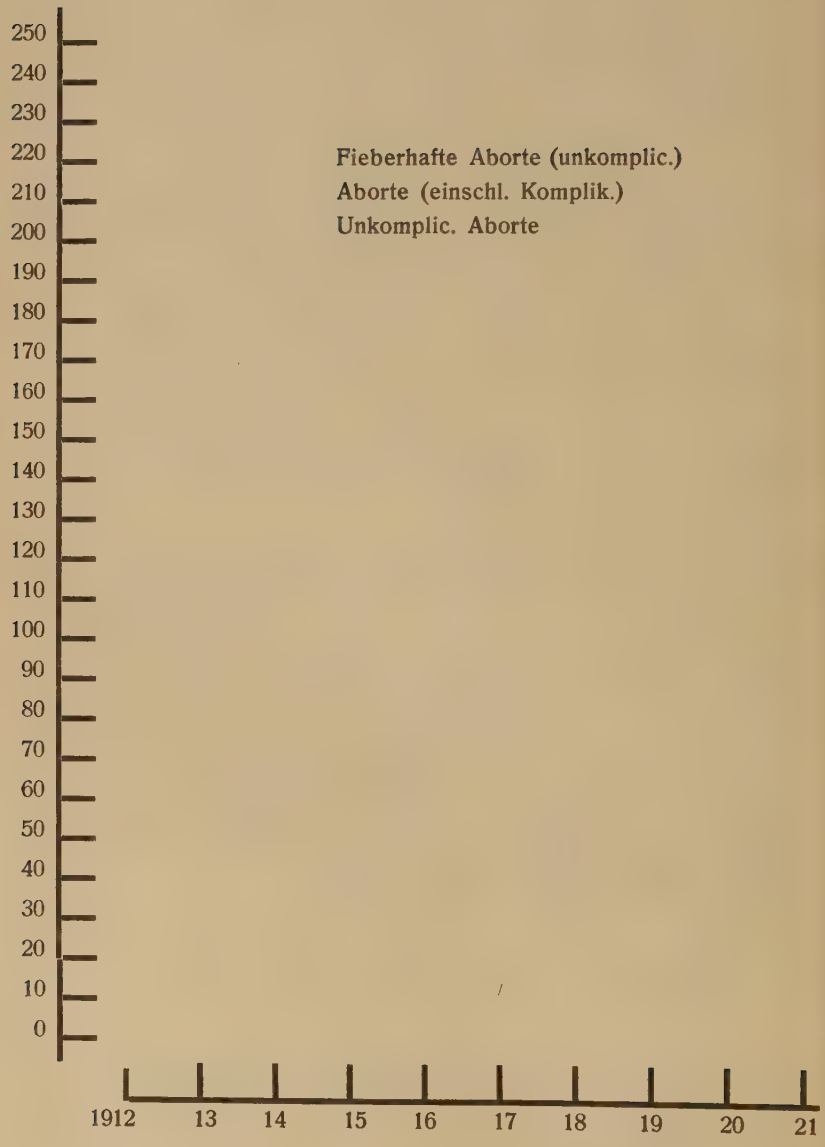
Das mir freundlichst zur Bearbeitung überlassene Material entstammt der gynäkologischen Abteilung des Eppendorfer Krankenhauses (Prof. Dr. Rüder) und der Universitäts-Frauenklinik Hamburg (Direktor Prof. Dr. Heynemann).

„Alle Angaben sollen in absoluten Zahlen stattfinden, keine Prozentangaben, da sonst die Zusammenstellung sehr erschwert wird." (Dietrich)

Auch dieser Forderung wurde entsprochen. Nur bei den Zusammenstellungen finden sich neben den absoluten Zahlen außerdem noch Prozentangaben.

Während der festgesetzten 10 Jahre gelangten im ganzen 778 an Fehlgeburt oder Folgen einer Fehlgeburt leidende Patienten zur Aufnahme. Darin sind einbegriffen fieberfreie und fieberhafte, komplizierte und unkomplizierte Fälle, aber auch Patienten mit Status, Blutungen, Endometritis, Adnexitis usw. post abortum. Als Abort galt die Ausstoßung des Foet innerhalb der ersten 28 Wochen. Die Kurve*) zeigt, daß die Zahl der reinen unkomplizierten Aborte der Gesamtzahl parallel geht, ebenso laufen die Zahlen der fieberhaften, unkomplizierten Fehlgeburten in gleichem Abstand. Ein Ansteigen der letzteren (z. B. von 1/6 auf 1/3 nach Latzko) konnte nicht gefunden werden.

*) Siehe Originalarbeit.


250
240
230
220
210
200
190
180
170
160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Fieberhafte Aborte (unkomplic.)
Aborte (einschl. Komplik.)
Unkomplic. Aborte
1912
13
14
15
16
17
18
19
20
21

Der fieberhafte Abort beläuft sich nach anderen Arbeiten auf etwa 5 bis 47 Prozent aller Aborte. Meine größere Prozentzahl (50 bis 75 Prozent) beruht darauf, daß die Temperaturgrenze für „fieberhaft“ sehr niedrig (37,1°) ist und weil aus örtlichen Gründen sich gerade hier nur schwerere Fälle ansammeln. Eine größere Anzahl der bearbeiteten Aborte befindet sich zudem jenseits des III/IV. Monats. Rechnet man aber nur die über 38° liegenden Fälle als fieberhaft, wie es früher meist geschah, so sinkt die Durchschnittszahl von 59 auf 17 Prozent, liegt also immerhin noch über den von Benthin angenommenen Mittelwerten von 5 bis 10 Prozent.

Zwischen reinem Abort und intrauteriner Komplikation post abortum gibt es mancherlei Übergänge. Selbstverständlich wurden Endometritiden, Blutungen, Staten p. a. weggelassen. Wenn die Curettage aber noch reichlich Placentargewebe zu Tage förderte, wurde der Entscheid schwierig. Ebenso war es bei den Fällen mit „Retentio post abortum“. Hierher gehört auch folgendes: Dietrich fordert, anoperierte Fälle mit aufzunehmen. Diese kommen, da vermeintlich der Abort draußen schon ganz oder teilweise ausgeräumt worden ist, unter den Diagnosen „Placentarretention, Blutung, Wochenbett, Endometritis post abortum usw. Für alle diese schwierig zu beurteilenden Grenzfälle bildete u. a. die Anzahl der Tage, die der Abort zurücklag, eine entscheidende Rolle. Im allgemeinen ging ich so vor: falls der Abort am gleichen oder einen Tag zuvor erfolgt war und der anatomische Befund die Retention reichlichen Gewebes bestätigte, sah ich den Fall trotz anderer Diagnose als inkompleten Abort an und nahm ihn in die Statistik auf.

Auch nach Spontanabort kamen die Leute oft unter einer der angeführten Diagosen post abortum herein. Die Fälle wurden nach denselben, eben angeführten Grundsätzen beurteilt. Dietrich will bei den rein konservativ Behandelten wissen, wie oft Spontanabort erfolgt sei.

Nun muß ja doch bei diesen sämtlichen, abgesehen von den anoperierten, Fällen einmal ein Spontanabort erfolgt sein.

Ich gab in der Statistik diejenigen Fälle an, bei denen sich der Spontanabort in der Klinik oder auf dem Transport zur Klinik vollzogen hat. Aber auch diejenigen Fälle, in denen ein Spontanabgang retinierter Stücke mit folgender rascher Heilung vor sich ging, sind in der Zahl der Spontanaborte enthalten.

Nachdem im Vorangegangenen versucht wurde, die Licht- und Schattenseiten der Dietrich'schen Statistik aufzuweisen, folgen nachstehend die gefundenen Zahlen.

Es wurden 297 Fälle fieberhaften, unkomplizierten Abortes behandelt mit einer

Mortalität von (2 Fälle) 0,67 %, einer
Morbidität von (30 Fälle) 10,1 % und
einem durchschnittlichen Aufenthalt von 13,7 Tagen.

Von den 297 Fällen waren behandelt:

		Mortalität:	Morbidität:	Aufenthalt:
aktiv:	200 = 67 %;	2 = 1 %:	24 = 12 %;	12 Tage
konservativ:	72 = 24 %;	0 %;	5 = 7 %;	14 „
exspektativ:	25 = 9 %;	0 %;	3 = 12 %;	17 „

Danach war die Mortalität bei aktivem Vorgehen am größten. Die besten Erfolge hat die rein konservative Behandlung. Bei exspektativem, d. h. schließlich doch aktivem Handeln steigt die Morbidität wieder an. Der Aufenthaltsunterschied zwischen aktiver und konservativer Therapie beträgt zwei Tage, zwischen aktiver und exspektativer fünf Tage, zwischen konservativer und exspektativer Therapie drei Tage.

Von 297 Fällen waren

		Mortalität:	Morbidität:	Aufenthalt:
Frische Fälle:	249 = 83,8 %;	0,4 %;	11 %;	15 Tage
Untersuchte Fälle:	13 = 4,3 %;	0 %;	15 %;	15,5 „
Anoperierte Fälle:	24 = 8,0 %;	0 %;	8 %;	11,5 „
Sicher kriminelle Fälle:	11 = 3,9 %;	9 %;	18 %;	10,5 „

Wie diese „frischen" Fälle zusammen kommen und über ihren Wert sprach ich bereits. Daß die übrigen drei Gruppen nicht die von anderen Seiten gefundene Progredienz nach der malignen Richtung hin aufweisen, hängt wohl von den kleinen Zahlen und den damit verbundenen Zufälligkeiten ab.

Die 297 Fehlgeburten hatten eine Aufnahmetemperatur von

		Mortalität:	Morbidität:	Aufenthalt:
37,1 — 37,9°	: 196 = 66 %;	0,5 %;	12 %;	14 Tage
38,0° u. höher	: 88 = 29,5 %;	1,1 %;	11 %;	16 „
Anamnestisch Fieber:	: 13 = 4,5 %;	0 %;	0 %;	10 „

Die Aufnahmetemperatur von über 38° gibt also eine etwas schlechtere Prognose. Diejenigen, die in der Anamnese angaben, Fieber gehabt zu haben, deren Temperatur aber bei der Aufnahme unter 37,1° lag, weisen die besten Resultate auf. Vielleicht hat sich bei ihnen im Stillen das abgespielt, was wir bewußt als exspektative Therapie (Abwarten bis der Körper sich der Infektion gegenüber gekräftigt hat) treiben. Von den mit einer Temperatur von 37,1° bis 37,9° aufgenommenen 196 Fällen wurden 139 = 71 Prozent aktiv behandelt, wohl deshalb, weil sie allermeist als nicht „fieberhaft" angesehen wurden.

Zur Frage, welche der aktiven Methoden die besten Ergebnisse zeitigt, findet sich, daß von den 200 operativ behandelten Fällen ausgeräumt wurden:

	Mortalität:	Morbidität:	Aufenthalt:
Digital + Abortuszange = 18 = 9 %	5,5 %;	16,6 %;	12 Tage
Digital + gr. Cur. + Abortuszange 44 = 22 %;	0 %;	4,5 %;	10 „
Nur Curette = 138 = 69 %	0,7 %;	14 %;	14 „

Hiernach schneidet unstreitig am besten die gemischte Therapie ab. Es läßt sich aber nach dem Dietrich'schen Schema nicht entscheiden, ob eine manuelle Ausräumung mit nachfolgender Curettage oder Curettage mit nachfolgender Austastung vorgenommen worden ist.

Die anliegende Tabelle*) zeigt die möglichen Variationen in den Zusammenstellungen. Sie gibt ein gutes Bild dafür, was man alles aus der Dietrich'schen Statistik herausholen kann und welch große Menge von Fragen sich beantworten ließen, wenn einwandfreie Zahlen zusammenkämen.

*) Siehe Originalarbeit.

Zur Erläuterung dieses Schemas noch folgendes: Um zu verwertbaren Resultaten zu gelangen sind zwei Wege statistischer Beweisführung möglich:

1) Anamnese und Status, beides Dinge, die man vor Einleitung der Behandlung kennt, mit dem Erfolg nach jeweiliger Therapie in Verbindung zu setzen und Schlüsse aus dem Ergebnis zu ziehen, oder

2) die Prognose bei verschiedenem Vorgehen festzustellen und retrospektiv auf die dafür geeigneten Fälle, was Vorgeschichte und Aufnahmebefund anlangt, zu schließen. In ersterem Falle würde man zum Beispiel folgendes zusammenstellen:

Von allen frischen (oder untersuchten, anoperierten, kriminellen) Fällen wurden

a) aktiv behandelt mit dem und dem Erfolg
b) konservativ behandelt do.
c) exspektativ behandelt do.

In letzterem Falle:

Von allen aktiv (oder konservativ oder exspetativ) behandelten Fällen waren

1) frische Fälle: mit der und der Prognose
2) anuntersuchte Fälle: do.
3) operierte Fälle: do.
4) kriminelle Fälle: do.

Das ersehnte Ziel wäre also, daß uns auf einem der beiden Wege die Statistik einwandfrei sagt, wenn ein Fall mit diesem oder jenem anamnestisch-klinischen Bilde vorliegt, so ergab diese oder jene Behandlungsmethode das beste Resultat, ist hiermit Therapie der Wahl.

Einer eingehenden Betrachtung bedürfen Morbidität und Mortalität. Es konnten nur 2 Todesfälle verwertet werden, da sämtliche anderen bereits bei der Aufnahme einwandfrei das Bild einer transuterinen Infektion boten, und so nach Dietrich's Forde rng als „kompliziert" außerhalb der Statistik bleiben mußten. Über sie hat Heynemann im Halban-Seitz'schen Handbuch ausführlich berichtet. Beide Todesfälle waren aktiv behandelt worden, einmal kombiniert, einmal nur mit Curette. Dem „frischen" Fall konnte ein krimineller Eingriff nicht mit Bestimmtheit nachgewiesen werden, der andere war „sicher kriminell". Aufnahmetemperatur einmal 36,6° das andere Mal 39,2°. In letzterem Falle mußte wegen starker Blutung sofort eingegriffen werden. Die

erste Patientin starb an Pyosalpinx, Pyovar und Perforationsperitonitis, die letztere an Thrombophlebitis der parametranen Venen, Pyaemi und Bronchopneumonie. Im ersten Falle wurden Gonokokken, im letzten anaerobe Streptokokken gefunden.

Von den 32 Aborten mit anschließenden Komplikationen waren

aktiv behandelt: 24 = 12% aller aktiv behandelten Fälle

konservativ „ : 5 = 7% „ konservativ „ „

exspektativ „ : 3 = 12% „ exspektativ „ „

sie hatten eine Aufnahmetemperatur von

37,1—37,9° : 23 = 12 % aller Aufnahmen mit 37,1—37,9° Temperatur,

38° u. höher: 9 = 11 % aller Aufnahmen mit 38 Grad und höher Temperatur,

anamnestisch: 0 Fieber

und waren anamnestisch

frische Fälle : 26 = 11 Proz. aller frischen Fälle,
anuntersuchte Fälle : 2 = 15 „ aller anuntersuchten Fälle,
anoperierter Fälle : 2 = 8 „ aller anoperierten Fälle,
kriminelle Fälle : 2 = 18 „ kriminellen Fälle.

Von 72 konservativ behandelten Fällen trat 54 mal = in 75 Proz. der Spontanabort ein. Dabei sind aber wohlgemerkt diejenigen Fälle nicht dabei, in denen die konservative Therapie abgebrochen und trotz Fieber (meist wegen Blutung) ausgeräumt werden mußte. Diese Fälle verbergen sich, falls noch Temperaturen über 37,1 Grad bestanden haben, unter der aktiven, und, falls schon fieberfrei, unter den exspektativen Rubriken. Rechnet man also die 22 Fälle dazu, die wegen Blutung ausgeräumt wurden, so ergibt sich, daß von 94 Versuchen, einen Abort konservativ zu behandeln, 54 Fälle einen Spontanabort hatten, das sind 57,4 Proz. Die Zahlen der anderen Autoren schwanken zwischen sechs Proz. und 73 Proz. Der Spontanabort der übrigen 18 muß zu Hause erfolgt sein.

Läßt man die Fälle mit 37,1 — 37,9 Grad Aufnahmetemperatur und diejenigen mit „Fieber in der Anamnese“ beiseite, so ergibt sich bei den 88 Fällen mit einer Aufnahmetemperatur von 38,0 Grad und höher:

	Durchschnittszahl	aktiv behandelt	konservativ behandelt	exspektativ behandelt
Zahl	88	56	30	2
Mortalität	0,7%	2%	0%	0%
Morbidität	7%	11%	10%	0%
Tage	15	16	18	10

Also eine vollständige Verschiebung des Bildes. Den exspektativen Fällen ist ihrer geringen Zahl wenig Wert beizumessen. Bemerkenswert ist die Veränderung der Aufenthaltsdauer. Bei Betrachtung der drei exspektativen Rubriken findet man:

1. Ausräumung 1-3 Tage nach Entfieberg.	2. Ausräumung 4 u. 5 Tage nach Entfieberung	3. Ausräumung 6 u. mehr Tage nach Entfieberung
16 Fälle: 1 Morbid.= 6,25% 13 Tage Aufenthalt	5 Fälle; 1 Morbid. = 20% 24 Tage Aufentsalt	4 Fälle; 1 Morbid. = 25% 26 Tage Aufenthalt

Während also die Aufenthaltstage sinngemäß ansteigen, wird die Morbiditätsziffer immer ungünstiger, je länger mit dem Ausräumen gewartet wird. Die kleinen Zahlen geben hierfür ausreichende Erklärung.

Wir sehen also, daß sich trotz genauester und verschiedenartigster Zusammenstellung des Materials, wie nach dem eingangs ausgeführten ja zu erwarten war, wenig allgemein gültige Schlüsse ziehen lassen. Man wird fragen, warum die unklaren Fälle nicht weggelassen wurden?

Dann hätte bei peinlichster und gewissenhaftester Prüfung überhaupt kein Fall aufgenommen werden dürfen. Es gab unter den 300 Fehlgeburten keine einzige, bei der nicht an der einen oder anderen mehr oder weniger wichtigen Stelle mehr oder weniger wichtige Bedenken aufgetaucht wären, ob der Fall richtig eingereiht ist. Stets mußte irgend etwas und sei es auch nur eine Kleinigkeit geändert, hinzugefügt oder ausgelassen werden. Und jede dieser Kleinigkeiten schien den Fall zu etwas besonderem, zu einem „Kapital für sich“ zu machen. Auch bei weniger scharfer Prüfung wären nicht mehr als 58 Fälle übriggeblieben, die einer Kritik ziemlich standhalten hätten können. Dabei wäre zum Beispiel die Zahl von 249 „frischen“ Fällen auf 10 „sicher frische“ gesunken.

So ist es klar, daß sich trotz sehr vieler Zusammenstellungsversuche keine gesetzmäßigen Zahlen ergeben konnten. Zufälligkeiten spielten mit. Zwei Todesfälle sind zu wenig, um aus ihnen allein Schlüsse ziehen zu wollen; Morbidität und Aufenthaltsdauer besagen mehr. Die großen Zahlen der Sammelstatistik können hierin Wandel schaffen. Wer aber die Veröffentlichung einzelner Statistiken, die auf den von Dietrich angegebenen Grundsätzen basieren, liest, wird sein helles Wunder erleben. Die Fragen und Bedenken, die auch uns kamen, löst jeder nach bestem Können auf verschiedenen Wegen. Das ist natürlich, da keine einheitlichen Vorschriften bestehen. Aber ein großer Teil ändert auch die Grundforderungen und zerstört damit die Einheitlichkeit des ganzen Baues. Der nimmt verschiedene Zeitabschitte (Stein, Born u. a.), jener verändert die Temperatureinstellung (Haselhorst, Steichele u. a.), dieser faßt konservativ und exspektativ zusammen (Haselhorst u. a.), ein anderer gruppiert die anamnestischen Rubriken neu (Malmann u. a.); Gerstmann rechnet die komplizierten Fälle zur konservativen Gruppe; Dubrowitsch führt die mit Peritonitis eingelieferten Fälle auf. Alles alte Streitfragen die man längst einheitlich geregelt glaubte. Damit ist, — so recht die einzelnen auch haben, — dem großen Ganzen nicht gedient.

Etwas anderes ist es, wenn man, nachdem mit bestem Wissen der Originalplan ausgefüllt ist, eigene Wege, der Wahrheit näherzukommen, einschlägt.

Die erste modifizierte Statistik ist nur in den drei Punkten geändert, die einer Kritik die meiste Angriffsfläche bieten. Sie kann unter Streichung der ausgesonderten Fälle, wenn sie in der neuen Form geeigneter für die Sammelstatistik scheint, glatt übernommen werden.

1) Die aktive Behandlung hat eine vierte Unterabteilung „Ausräumung" bekommen, die alle diejenigen Fälle enthält, bei denen das zur Uterusentleerung benutzte Instrument nicht festzustellen war. Sie wurden der dritten aktiven Gruppen („nur Curette") entnommen, in der sie bisher untergebracht waren.

2.) Die Morbiditätsrubriken enthalten als Ziffer die echten vom Uterus ausgedehnten Komplikationen, für jede Anaemie wurde ein „A" gesetzt. Die Aufenthaltsdauer der Fälle, nach Abzug derjenigen mit Anaemien, wurde in ( ) gesetzt. Letzteres dient hauptsächlich späteren Zusammenstellungen.

3) Die Angaben über die Spontanaborte wurden geteilt, a) in Fälle, die in der Klinik, b) in Fälle, die außerhalb der Klinik spontan abortierten.

Dienen die beschriebenen Änderungen noch hauptsächlich der Sammelstatistik, so soll in der jetzt kommenden II. Fassung versucht werden, von anderer Seite die Probleme zu fassen.

Unter den „frischen" Fällen verbergen sich

1) die sicher frischen Fälle,
2) die fraglich frischen Fälle,
3) die fraglich untersuchten Fälle,
4) die fraglich operierten Fälle,
5) die fraglich kriminellen Fälle.

Kann man dieses Konglomerat nicht sondern?

Zunächst sollen diejenigen Fälle ausgeschieden werden, die mit aller Bestimmtheit „sicher frisch" sind. Durch die Anamnese (habitueller Abort), ursächliche Momente (Lues, Nierenaffektionen), Wunsch nach Kindern, ärztliche Begleitschreiben usw. gelang dies nur in zehn Fällen.

Sodann wurden die „fraglich kriminellen" Fälle ausgesondert. Hier ist natürlich demjenigen, der die Anamnese aufnimmt, sowie dem, der sie wiederliest, reichlich Gelegenheit geboten, subjektives Empfinden mit hineinzubringen. Es wurde deshalb nur dann ein

A. Modificierte Statistik I.

4)

	I. aktive Behandlung																			
	1. Digital- und Abortuszange.					2. Digital u. gr. Currette (u. Abortuszange)					3. Nur Currette					4. „Ausräumung".				
	Zahl der Fälle	Geheilt	Morbidität	Mortalität	Durchschn. Aufenthalt in Tagen	Zahl d. Fälle	Geheilt	Morbidität	Mortalität	Durchschttl. Aufthlt.	Zahl d. Fälle	Geheilt	Morbidität	Mortalität	Durchschnttl Aufthlt.	Zahl d Fälle	Geheilt	Morbidität	Mortalität	Durchschnittl. Aufthlt.
A. 1. Temperaturen v. 37,1-37,9° bei der Aufnahme. Vorher nicht untersuchte, frische Fälle	8	8	A	0	11 [8]	23	23	1	0	12	74	73	A A 6 A A A A	1	11 [10,5]	20	20	2	0	13
2. 37,1—37,9° von Arzt oder Hebamme untersuchte Fälle						1	1	0	0	21	2	2	0	0	6					
3. 37,1—37,9° Anoper., tampon., curett., dilat.. usw. Fälle						2	2	0	0	6	3	3	0	0	10	1	1	A	0	8
4. 37,1—37,9° Sicher kriminelle Fälle	2	2	0	0	7						1	1	0	0	11	2	2	0	0	15
B. 1. Temperatur von 38° u. höher bei der Aufnahme. Vorher nicht untersuchte Fälle	6	6	1	0	19	13	13	A	0	15 [13]	24	24	1	0	11	4	4	0	0	11
2. 38° und höher von Arzt oder Hebamme untersuchte Fälle	1	1	0	0	12	2	2	0	0	8	1	1	1	0	106	1	1	1	0	9
3. 38° und höher Anop., tampon., curett., dilat usw. Fälle						1	1	0	0	8	1	1	0	0	13					
4. 38° und höher Sicher kriminelle Fälle	1	0	1	1	10						1	1	0	0	8					
C. 1. B. d. Aufnahme ohne Fieber (unter 37,1°), aber in Anamnese einwandfrei Fieber. Vorh. n. untersuchte frische Fälle											1	1	0	0	6	1	1	0	0	4
B. d. A. ohne Fieber unter 37° 2. Anamnestisch einwdf. Fieber von Arzt oder Hebamme untersuchte Fälle						1	1	0	0	6										
B. d. A. ohne Fieber (37,1°) 3. Anamnestisch einwdf. Fieber. Anoper., dilat,, tampon., curett usw. Fälle.						1	1	0	0	3	1	1	0	0	9					
B. d. A. ohne Fieber (37,1°) 4. Anamnestisch einwdf. Fieber Sicher kriminelle Fälle.																				

durch eingeklammerte Zahlen gezeigt, wie die Anaemiefälle die durchschnittliche Anzahl der Aufenthaltstage verändern. Die Morbiditätsziffern der Originalstatistik enthalten echte Komplikationen und Anaemien. Nicht verwertet wurden die zufälligen intercurrenten Erkrankungen. Wohl enthält die dortige durchschnittliche Tagesziffer alle drei Arten von „Morbidität". In der II. modifizierten Statistik stehen also getrennt nebeneinander:

1) die „vom Uterus ausgehenden Erkrankungen" = echte Komplikationen; 2) „mit dem Eingriff zusammenhängende Komplikationen" = schwere Anaemien; 3) „Allgemeinerkrankungen" = das sind Affektionen, die entweder gar keinen oder einen so lockeren Zusammenhang mit dem Abort haben, daß sie nicht als Morbidität (im Dietrich'schen Sinne) angesehen werden können. Wir haben also die Tatsache zu verzeichnen, daß diese Fälle in der Originalstatistik nicht unter „Morbidität" geführt werden, wohl aber die Zahl der Aufenthaltstage verändern, will sagen verschlechtern.

Es handelt sich um 20 Morbiditätsfälle, 12 Anaemien und 9 Allgemeinerkrankungen. Davon werden in der Originalstatistik 32 Morbiditätsfälle geführt, in der I. Modifikation20 und 12, in der II. Modifikation 20 und 12 und 9 = 41 Fälle.

Die neun Allgemeinerkrankungen bestanden in Angina, Furunkulose, Chron. Nephritis und Hypertonie, paraproktitischer Abscess, Grippe, Tonsillitis, Furunkelabscess, Angina lacunaris, Tuberculosis pulmonum.

Die 20 Fälle mit echten transuterinen Komplikationen waren: zwei mal Salpingitis duplex, drei mal Adnexitis, vier mal einseitiger Adnextumor (ein mal mit Pleuritis), zwei mal Endometritis, fünf mal Parametritis (ein mal mit Douglas-Abscess, ein mal mit Cystitis), ein mal Beckenperitonitis (mit Intercostalneuralgien), ein mal Streptokokkensepsis (mit metastatischen Abscessen und Pneumonie), ein mal Pyosalpinx, Pyovar, Perforationsperitonitis (Exitus), ein mal Thrombophlebitis der parametranen Venen, Pyaemie, Bronchopneumonie (Exitus).

Unter d. 12 schweren Anaemien war eine mit mäßiger Herzschwäche.

In der zweiten modificierten Statistik habe ich die Aufenthaltstage jedes komplizierten Falles als kleine Zahl in die entsprechenden Rubriken eingetragen. Vergleicht man diese Ziffern mit dem Durchschnitt so erkennt man, wie verändernd sie eingreifen müssen. Deshalb finden sich neben der gewöhnlichen Rubrik der durch-

Modificierte Statistik II.

I. Aktive Behandlung.

		1. Digital und Abortuszange									2. Digit. u. gr. Cur. (u. Abortzange)									3. Nur Curette									4. „Ausräumung“								
		Zahl	davon			Komplikationen			Aufenthalt aller Fälle	Aufenth. d. komplik. losen Fälle	Zahl	davon			Komplikationen			Aufenthalt aller Fälle	Aufenth. d. komplik. losen Fälle	Zahl	davon			Komplikationen			Aufenthalt aller Fälle	Aufenth. d. komplik. losen Fälle	Zahl	davon			Komplikationen			Aufenthalt aller Fälle	Aufenth. d. komplik. losen Fälle
			Geheilt	Ungeheilt	Mortalität	Morbidität	Allgemeinerkrankung	Anaemie				Geheilt	Ungeheilt	Mortalität	Morbidität	Allgemeinerkrankung	Anaemie				Geheilt	Ungeheilt	Mortalität	Morbidität	Allgemeinerkrankung	Anaemie				Geheilt	Ungeheilt	Mortalität	Morbidität	Allge meinerkra nkung	An aemie		
Temperaturen von 37,1 bis 37,9° bei der Aufnahme	Sicher frische Fälle	1	1								1	1								2	2															
	Ohne hereinsend. Arzt	2	2					31,			6	6								16	15			20,		22,			7	7							
	Hereinsend. Arzt	5	5								15	14	1		31,					51	48			30, 9, 7, 12,	37,18, 11,	15,13, 8,12, 14,11,			9	9			31,				
	Fraglich kriminelle Fälle										1	1								5	3	1	1						4	4			43,				
	A 1. Vorher nicht untersuchte, frische Fälle	8	8					1	11	8	23	22	1		1			12	11	74	68	5	1	6	3	7	11	10	20	20			2			13	10
	2. Von Arzt oder Hebamme untersuchte Fälle										1	1						21		2	1	1					6										
	3. Anorper. tampon., curett., dilat Fälle										2	2						6		3	3						10		1		1			8,		8	
	4. Sicher kriminelle Fälle	2	2						7											1	1						11		2	2			21,			15	9
Temperaturen von 38° und höher bei der Aufnahme	Sicher frische Fälle																												2	2							
	Ohne hereinsend. Arzt	1	1			65,					1	1								4	3	1															
	Mit hereinsend. Arzt	4	4								7	5	2				35,			17	15	2		55,					1	1							
	Fraglich kriminelle Fälle	1	1								5	4	1			41,				3	3								1	1							
	B. 1. Vorher nicht untersuchte, frische Fälle	6	6			1			19	9	13	10	3			1	1	15	11	24	21	3		1			11	9	4	4						11	
	2 Von Arzt oder Hebamme untersuchte Fälle	1	1						12		2	2						8		1	1			106,			106	0	1	1			9,			9	
	3. Anoper., tampon., curett., dilat. Fälle										1	1						8		1	1						13										
	4. Sicher krimille Fälle	1			1				10											1	1						8										
Bei der Aufnahme ohne Fieber (37,1°) anamnestisch einwandfrei Fieber	Sicher frische Fälle																																				
	Ohne hereinsend. Arzt																																				
	Mit hereinsend Arzt																			1	1								1	1							
	Fraglich kriminelle Fälle																								6,												
	C 1. Vorher nicht untersuchte, frische Fälle																			1	1				1		6	0	1	1						4	
	2 Von Arzt oder Hebamme untersuchte Fälle										1	1						6																			
	3. Anoper., tampon., curett., dilat Fälle										1	1						3		1	1						9										
	4. Sicher kriminelle Fälle																																				

B Modificierte Statistik II.

		Rein konservative Behandlung									Wie oft Spontanabgang					
		Zahl	davon			Komplikationen			Aufenthalt aller Fälle	Aufenth. d. komplik. losen Fälle	Zahl der Spontanabgänge in d. Klinik	Tage		Zahl der Spontanabgänge außerh. d. Klinik	Tage	
			Geheilt	Ungeheilt	†	Morbidität	Allgemeinerkrankung	Anaemie								
Temperaturen von 37,1 bis 37,9° bei der Aufnahme	Sicher frische Fälle	3	3								1			2		
	Ohne hereinsend. Arzt o. Heb.	3	3				22,				2			1		
	M. hereinsend. Arzt o. Heb.	20	17	3		46,69,					18			2		
	Fraglich kriminelle Fälle	3	2	1							3					
	A 1. Vorher nicht untersuchte, frische Fälle	29	25	4		2	1		15	11	24	2		5	2	
	2. Von Arzt oder Hebamme untersuchte Fälle	3	3						11		2	2		1	4	
	3. Anorper. tampon., curett., dilat. Fälle	5	4	1					14		4	4		1	21	
	4. Sicher kriminelle Fälle	1	1						7		1	2		0		
Temperaturen von 38° und höher bei der Aufnahme	Sicher frische Fälle	1	1								1					
	Ohne hereinsend. Arzt o. Heb.	3	3								3					
	Mit hereinsend. Arzt o. Heb.	14	13	1		40,					9			5		
	Fraglich kriminelle Fälle	2	2								1			1		
	B. 1. Vorher nicht untersuchte, frische Fälle	20	19	1		1			12	10	14	1		6	10	
	2 Von Arzt oder Hebamme untersuchte Fälle															
	3. Anoper , tampon., curett , dilat. Fälle	7	7			29,	36,		18	12	5	5		2	1	
	4. Sicher kriminelle Fälle	3	3			36,			23	17	2	2		1	5	
Bei der Aufnahme ohne Fieber unter (37,1°) anamnestisch einwandfrei Fieber	Sicher frische Fälle															
	Ohne hereinsend. Arzt o. Heb.	1	1								1					
	Fraglich kriminelle Fälle	2	2								1			1		
	Mit hereinsend Arzt o. Heb.															
	C 1. Vorher nicht untersuchte, frische Fälle	3	3						15		2	3		1	8	
	2. Von Arzt oder Hebamme untersuchte Fälle															
	3. Anoper., tampon , curett., dilat Fälle	1	1						14					1	4	
	4. Sicher kriminelle Fälle															

C Modificierte Statistik II.

III. Exspektative Behandlung.

		1. Ausräumung 1-3 Tage nach Entfieberung.									2. Ausräum. 4 u. 5 Tage nach Entfieberung									3. Ausräum. 6 u. mehr Tage nach Entfiebrg.								
		Zahl	davonwurd. Geheilt	davonwurd. Ungeheilt	davonwurd. †	Komplikationen Morbidität	Komplikationen Allgemeinerkrankung	Komplikationen Anaemie	Aufenthalt aller Fälle	Aufenth. d. komplik. losen Fälle	Zahl	davonwurd. Geheilt	davonwurd. Ungeheilt	davonwurd. †	Komplikationen Morbidität	Komplikationen Allgemeinerkrankung	Komplikationen Anaemie	Aufenthalt aller Fälle	Aufenth. d. komplik. losen Fälle	Zahl	davonwurd. Geheilt	davonwurd. Ungeheilt	davonwurd. †	Komplikationen Morbidität	Komplikationen Allgemeinerkrankung	Komplikationen Anaemie	Aufenthalt aller Fälle	Aufenth. d. komplik. losen Fälle
Temperaturen von 37,1 bis 37,9° bei der Aufnahme	Sicher frische Fälle																											
	Ohne hereinsend. Arzt	1		1							2	1	1			12,				1	1			54,				
	Hereinsend. Arzt	8	7	1				16,			2	2			53,					1	1							
	Fraglich kriminelle Fälle	1	1								1	1																
	A 1. Vorher nicht untersuchte, frische Fälle	10	8	2				1	13	13	5	4	1		1	1		24	17	2	2			1			33	12
	2. Von Arzt oder Hebamme untersuchte Fälle	1	1						8																			
	3. Anorper tampon., curett., dilat Fälle	1	1						22																			
	4. Sicher kriminelle Fälle																											
Temperaturen von 38° und höher bei der Aufnahme	Sicher frische Fälle																											
	Ohne hereinsend. Arzt																											
	Mit hereinsend. Arzt	2	2																									
	Fraglich kriminelle Fälle																											
	B. 1. Vorher nicht untersuchte, frische Fälle	2	2						10																			
	2. Von Arzt oder Hebamme untersuchte Fälle																											
	3. Anoper , tampon., curett , dilat. Fälle																											
	4. Sicher krimille Fälle																											
Bei der Aufnahme ohne Fieber (37,1°) anamnestisch einwandfrei Fieber	Sicher frische Fälle																											
	Ohne hereinsend. Arzt																			1		1						
	Mit hereinsend Arzt	2	2																	1	1							
	Fraglich kriminelle Fälle																											
	C 1. Vorher nicht untersuchte, frische Fälle	2	2						10											2	1	1					19	
	2 Von Arzt oder Hebamme untersuchte Fälle																											
	3. Anoper., tampon , curett , dilat Fälle																											
	4. Sicher kriminelle Fälle																											

schnittlichen Aufenthaltstage diejenige der von Komplikationen reien Fälle.

Behandlung	Durchschnitt Zahl der Fälle	Durchschn. Aufthlt.	Morbidität Zahl der Fälle	Morbidität Durchschn. Aufthlt.	Anaemien Zahl der Fälle	Anaemien Durchschn. Aufthlt	Allgemeine Erkrankung Zahl der Fälle	Allgemeine Erkrankung Durchschn. Aufthlt.
aktiv	30	25	13	34	6	22	11	18
konservativ	7	37	5	44	2	29	—	—
exspektativ	4	27	2	54	1	12	1	16
Durchschnitt	41	28,5	20	44	9	21	12	17

Die 41 Komplikationen erfordern einen Krankenhausaufenthalt von 28,5 Tagen. Gegenüber dem Gesamtdurchschnitt von 13,7 Tagen mehr als eine Verdoppelung! Den kürzesten Heilverlauf nehmen diejenigen Komplikationen, die nach aktiver Therapie entstanden sind. Dann folgen diejenigen nach exspektativer und in weitem Abstand erst, die der konservativen Behandlung zur Last zu legen sind. Man hüte sich, diese Feststellungen mit dem Prozentsatz an Morbidität nach verschiedener Therapie zu verwechseln. Mehr als den doppelten Zeitraum bedürfen die echten Komplikationen zur Heilung als die Anaemien oder Allgemeinerkrankungen. Bei letzteren ist aber zu bedenken, daß viele verlegt wurden und damit dem Gesichtsfeld und der Registrierung ihres Aufenthalts entzogen waren. Die Anzahl der Morbiditätsfälle belastet vor allem die exspektative, die Zahl der Anaemien die konservative Behandlung. Es sind aber ihrer zu wenig, als daß Zufälligkeiten nicht mitspielen könnten. Das lange Krankenlanger der konservativ-exspektativ behandelten, komplizierten Fälle im Gegensatz zu den aktiv behandelten erklärt sich wohl so, daß bei höheren Temperaturgraden oder bei Verdacht auf Adnexbeteiligung konservativ-exspektativ vorgegangen wurde. Das Fieber allein beweist aber, daß eine latente oder beginnende Komplikation sehr leicht schon vorgelegen haben kann.

Die geringe Zahl der Anaemien bei konservativer und exspektativer Therapie beruht darauf, daß trotz Fieber bei schweren Blutungen ausgeräumt wird, und hiermit der Fall als Anaemie unter die aktiv behandelten Gruppen kommt.

All diese Fälle spielen bei der Kleinheit des Materials eine ausschlaggebende Rolle. Bei den großen Zahlen, die bei Dietrich

zusammenkommen werden, dürfte diese Zufälligkeit wegfallen. Wer in den folgenden Beispielen die Beeinflussung der Aufenthaltstage durch die Morbiditätsfälle sieht, wird zustimmen, daß dem durchschnittlichen Aufenthalt der komplikationslos verlaufenden Fälle, — wenigstens in diesem kleinen statistischen Ausschnitt, — mehr Wert beizumessen ist, als der Gesamtzahl ohne Aussonderung der bösartig verlaufenen Aborte.

A,1, I,1: Dadurch, daß eine einzige von acht Patienten eine schwere Anaemie hatte, wurde der durchschnittliche Aufenthalt von acht auf elf Tage erhöht.— B,1, I,1: Eine Adnexkomplikation bei sechs Fällen erhöht die Tageszahl von neun auf neunzehn (über 100%).— A.1, I,3: Hier merkt man die nivellierende Tätigkeit der großen Zahlen. Die Anaemien verändern die Zahl um einen halben, die gesamten Komplikationen nur um einen Tag.— B,1 II: Auch die konservativen Rubriken werden stark beeinflußt. Trotz 29 Fällen steigt durch zwei komplizierte Aborte (Parametritis; Adnextumor mit Pleuritis) der Durchschnittsaufenthalt von 11 auf 15 Tage.— B,3 II: Unter sieben Fällen eine Morbidität: statt 12 Tage 18! — A,1, II,3: Infolge einer Komplikation ein Sprung von 12 auf 33 Tage. Allerdings nur zwei Fälle. usw.

Hierher gehört die Besprechung von acht Fällen, die in der Klinik aktiv anbehandelt, konservativ weiterbehandelt wurden. Dietrich berichtet in seiner Grundarbeit von Fällen, die nicht richtig eingereiht worden seien, z. B. „wegen starker Blutung Laminaria eingelegt, infolge Fieber (39,1°) wurde der Stift nach 12 Stunden entfernt und von einer Ausräumung abgesehen." (Herz.) Zu diesem Fall, der unter „konservativ begonnen, aktiv beendet" geführt wurde, bemerkt Dietrich, daß man das wohl nicht als eine konservativ begonnene Behandlung bezeichnen könne. Ganz recht, aber noch viel weniger als „aktiv beendet". Zudem kritisiert wohl Dietrich den Fall ohne einen Weg anzugeben, wie er in sein Schema aufgenommen werden kann. Bei unseren acht Fällen, die eimal mit manueller Extraktion in die Cervix, fünf mal mit Tamponade, zwei mal mit Laminaria anbehandelt wurden, sich dann aber spontan erledigten, stand ich vor derselben Frage. Vier davon hatten eine Aufnahmetemperatur zwischen 37,1 und 37,9°, 4:38° und höher. Ich konnte mich nicht entschließen, auch diese Fälle unter A,1 II oder B,1 II (frische Fälle!) einzureihen, sondern habe sie unter A,3 II resp. B,3 II (anoperierte

Fälle) gesetzt, obwohl ich wußte, daß damit nur außerhalb der Klinik anoperierte Aborte gemeint sind.

Sämtliche komplikationslos verlaufenen fieberhaften Fehlgeburten konnten nach durchschittlich 11,6 Tagen (im Gegensatz zu den 13,7 Tagen aller fieberhaften Aborte) die Anstalt verlassen.

Aktiv behandelt nach durchschnittlich 8,3 Tagen, (12 Tage)
konservativ „ „ „ 12,5 „ (14 „
exspektativ „ „ „ 14 „ (17 „.

Die Zusammenstellungen der II. modifizierten Statistik ergeben folgendes: Von 249 „frischen" Fällen mit einer Mortalität von 0,4% und Morbidität von 10% waren

	Gesamtzahl	Mortalität	Morbidität
Sicher frische Fälle	10 = 4 Proz.	0 Proz.	0 Proz.
Ohne hereinsend. Arzt (=fraglich frische Fälle)	49 = 19 Proz.	0 Proz.	10 Proz.
Mit hereinsend. Arzt (=fraglich untersucht)	163 = 65 Proz.	0 Proz.	11 Proz.
Fraglich kriminelle Fälle	27	3,7 Proz.	11 Proz.

Eine gesetzmäßige Progredienz ist unverkennbar und beweist, daß der eingeschlagene Weg, genauere Angaben zu erhalten, richtig war.

Von den zehn sicher frischen Fällen wurden behandelt:
aktiv: 6; Mortalität und Morbidität 0 Proz.
konservativ: 4; Mortalität und Morbidität 0 Proz.

Von den 49 fraglich frischen Fällen wurden behandelt:
aktiv: 37 mit 0 Proz. Mortalität und 8,1 Proz. Morbidität
konservativ: 7 mit 0 Proz. Mortalität und 0 Proz. Morbioität
exspektativ: 5 mit 0 Proz. Mortalität und 20 Proz. Morbidität

Von den 163 fraglich untersuchten Fällen wurden behandelt:
aktiv: 111 mit 0 Proz. Mortalität und 12,6 Proz. Morbidität
konservativ: 36 mit 0 Proz. Mortalität und 5,5 Proz. Morbidität
exspektativ: 16 mit 0 Proz. Mortalität und 12,5 Proz. Morbidität

Von den 27 fraglich kriminellen Fällen wurden behandelt:
aktiv: 20 mit 5 Proz. Mortalität und 10 Proz. Morbidität
konservativ: 5 mit 0 Proz. Mortalität und 20 Proz. Morbidität
exspektativ: 2 mit 0 Proz. Mortalität und 0 Proz. Morbidität

Diese Werte geben uns für die Kleinheit der Zahlen recht schöne Resultate. Es ist gleichgültig, wie der frische Fall behandelt wird, er gibt eine gute Prognose. Immer mehr neigt sich aber in den berührten Fällen der Vorteil der reinen konservativen

Behandlung zu. Auffallend ist die wiederholt schon beobachtete Tatsache, daß so häufig die exspektativen Resultate mehr den aktiven als den konservativen Ergebnissen ähneln. Wahrscheinlich deshalb, weil, wie schon erwähnt, die in die exspektativen Rubriken eingerechneten Fälle allermeist zufällig und nicht auf Grund bewußt exspektativer Therapie, dahin gekommen sind.

Die Beziehungen der Aufnahmetemperatur zu d. spezifizierten Anamnese, wie sie die erwähnten Unterteilungen darstellen, ergeben keine neuen Resultate. Die Zusammenstellung wurde deshalb weggelassen.

Mit der II. modifizierten Statistik wurde also gezeigt, was man trotz ungünstigen Materiales noch Verwertbares herausziehen kann. Sodann wurden Dietrich damit die gewünschten weiteren Angaben geliefert.

Von einer anderen Seite ließe sich an verhältnismäßig objektive Zahlen herankommen, wenn ein gewisser sehr hoher Prozentsatz des gesamten Materials als sicher kriminell angesehen wird. Nach Hirsch enthalten die Statistiken von 1 Proz. bis 89 Proz. kriminelle Aborte, je nach Methodik der Zusammenstellung und je nach dem Material. (Wohl auch je nach der bearbeiteten Zeitepoche). In letzterer Hinsicht weist die Statistik, wie wir gehört haben, kein einheitliches Bild auf. Die Anzahl der Spontanaborte in der Klinik ist wahrscheinlich etwas höher als draußen in der Praxis. Einen Anhalt zu ihrer Erfassung gibt die Wassermann'sche Reaktion: Sie wurde bei den 778 Gesamtfällen 69 mal = in 9 Proz. angestellt und war 13 mal, d. h. in 1,7 Proz. ++++. In den 297 bearbeiteten fieberhaften Fällen lag 27 mal der Verdacht auf Lues nahe, wurde allerdings nur ein mal = 0,3 Proz. durch ein positives Resultat bestätigt. Zwar muß man bedenken, daß erstens trotz bestehender Lues ein krimineller Eingriff vorliegen kann, zweitens daß eine Wa. R. auch infolge anderer luischer Symptome angestellt worden sein kann. Immerhin dürfen wir annehmen, daß in allen 28 Fällen, in denen eine Wa. R. angestellt worden ist, Verdacht auf Spontanabort (deshalb Fahnden nach Lues als hauptsächliches aetiologisches Moment!) bestanden hat. Dazu kommen von den zehn sicher frischen Fällen, — bei zweien wurde die Wa. R. angestellt, — noch acht dazu. Außerdem ist ein Fall mit chronicher Nephritis, die Grund zu dem Spontanabort war, hinzuzurechnen. Damit wären 37 von 297 Fällen Spontanaborte. Wir dürften also bei unserem Material mit 12,5 Proz. spontanen und 87,5 Proz. kriminellen Fehlgeburten rechnen.

Der Anregung Simons folgend erbat Dietrich noch folgende Angaben:

	Zahl	Morbidität	Mortalität	durchschnittl. Aufenth.
I. Fieberhafte (ab 38° axillar) Aborte mit geschlossenem Cervixkanal:	16	2 (=12,5%)	0%	15,5 Tage
II. Fieberhafte Aborte mit fingerdurchgängigem Cervikanal	40	4 (=10%)	1=(2,5%)	13,7 „

Hierbei wurde das Fehlen von Angaben über Dilatation gleichbedeutend mit Fingerdurchgängigkeit gesetzt. Dadurch ist die zweite Gruppe sicherlich zu umfangreich geworden. Besonderen Wert möchten wir letzteren Zahlen nicht beilegen. Auch Vierneisel u. a. können aus denselben oder ähnlichen Gründen keine genauen Angaben machen.

Die nach Dietrichs Appell erschienenen Statistiken gehen, wie bereits auseinandergesetzt, nur z. T. seinen Forderungen nach. Eine beträchtliche Anzahl formulieren und gruppieren nach eigenem Ermessen. Die anderen, die dem Schema folgen, haben die verschiedenartigsten Erfolge aufzuweisen. Man kann daher mit ihnen jeden Standpunkt beweisen. Die Differenzen aufzuführen würde zwar die interessantesten Einzelheiten und Gegensätzlichkeiten zu Tage fördern, aber inhaltlich und räumlich viel zu weit führen.

Immerhin konnte Dietrich im Jahre 1923 über 10000 in seiner Sammelstatistik verarbeitete Fälle berichten.

Leider sind es meist Berichte aus Kliniken, kaum von Praktikern die verwertet wurden. Dadurch sammeln sich die schweren Fälle besonders stark an, denen trotz der großen Zahlen die leichten Fehlgeburten in der Praxis nicht entlastend und richtigstellend gegenüberstehen.

Dietrich fand bei den Aufnahmetemperaturen über 38° nach

aktiver Behandlung: 4,5 Proz. Mortalität,
exspektativer „ 1,4 Proz. „
rein konservativer „ 5,4 Proz. „

Die erstaunlich hohe Mortalitätsziffer bei konservativem Vorgehen erklärt sich aus der Ansammlung gerade der schwersten Fälle. Die Gründe sind wiederholt auseinandergesetzt. Also hat sich diese Fehlerquelle trotz der Größe der Statistik nicht ausschalten

lassen! Er schreibt darüber: „Das Herausgreifen der rein konservativen Therapie zeigte sich bei näherer Betrachtung als untunlich, denn sowohl bei den Kliniken mit aktiver, wie mit exspektativer Behandlung ist die rein konservative Behandlung nur ein Anhängsel, indem sich von vornherein schlecht Fälle sammeln lassen. Es wurde deshalb eine Gruppe der aktiven Behandlung, einschließlich konservativer Behandlung, und eine Gruppe exspektativer Behandlung, einschließlich konservativer gebildet.“ Die Resultate waren dann bei einer Aufnahmetemperatur von

	Mortalität:
37,1—37,9°	
aktiv (einschl. konservativ) behandelte Fälle:	0,9 Proz.
exspektativ („ „) „ „ :	0,7 „
38° und höher.	
aktiv (einschl. konservativ) behandelte Fälle:	4,8 Proz.
exspektativ („ „) „ „ :	3,1 „
37,1° und höher	
aktiv (einschl. konservativ) behandelte Fälle:	2,1 Proz.
exspektativ („ „) „ „ :	1,6 „

Wurden die aktiv behandelten Fälle

manuell ausgeräumt:	5,9 Proz.	Todesfälle,
curettiert und ausgetastet:	4,5 Proz.	„
nur curettiert:	3,4 Proz.	„

Die frischen	Fälle	hatten	eine	Mortalität	von	1,3	Prozent
Die untersuchten	„	„	„	„	„	2,7	„
Die anoperierten	„	„	„	„	„	4,8	„
Die kriminellen	„	„	„	„	„	12,6	„

Bei geschlossenem Cervikalkanal gab es 5,3 Proz. Mortalität gegenüber 2,8 Proz. bei durchgängiger Cervix.

Ob aus diesen Hauptzahlen für die Praxis geltende Schlüsse gezogen werden oder gezogen werden können, scheint fraglich. Gewisse Gesetzmäßigkeiten sind vorhanden; die waren aber schon zuvor bekannt. Das Hauperfordernis, bei jeweiliger Anamnese und jeweiligem Status sofort die einzig richtige Therapie durch statistischen Beweis (beste Prognose!) herausbekommen zu haben, ist versagt geblieben. Die großen Gruppen, gewiß, die konnten zusammengefaßt und als einwandfreie Resultate publiziert werden. Aber einesteils wußte man das bereits, andernteils blieben die vielen feineren Fragestellungen unbeantwortet. Zu ersterem Erfolg hätte auch eine ganz einfache Statistik geführt, dazu wären die komplizierenden Unterabteilungen nicht nötig gewesen.

Die Ursachen sind im Verlauf der Arbeit klar zu Tage getreten. Die Grundzahlen sind ungenau, also liefern die aus ihnen zusammengesetzen Resultate erst recht falsche Bilder. Absolut wahre Angaben bleiben in diesem kleinen Ausschnitt ein frommer Wunsch. Aus vielen dieser kleinen, ähnlichen Teile setzt sich die Sammelstatistik zusammen, kann also der Wahrheit nahekommende Zahlen ebenfalls nicht geben.

Zum Schluß fasse ich zusammen: Die Sammelstatistik von Dietrich ist nicht nach ganz großen Linien abgefaßt. Wäre sie das, dann würde sie zwar exakte Resultate geben, aber viele Streitfragen, die der Lösung harren, unberücksichtigt lassen. Um, wenn auch nicht alle, so doch einen Teil dieser Fragen beantworten zu können, hätten die Gruppen und Untergruppen in der Statistik weit differenzierter angelegt werden müssen. Das mußte infolge der damit verbundenen Kompliziertheit unterlassen werden. Wir haben also eine Kompromißstatistik vor uns, bei der man die meisten Fälle des nun einmal zur Verfügung stehenden Materials, — nämlich Krankengeschichten vergangener Zeiten, — zurechtstutzen muß, um sie für das Schema passend herzurichten. Die kleineren Unterabteilungen ergeben deshalb keine der Wahrheit derart genäherten Resultate, daß aus ihnen bindende Schlüsse gezogen werden könnten. Nur die großen Gruppierungen erfüllen die gestellten Anforderungen und lassen sich unter Hintenansetzung vieler wichtiger Einzelfragen praktisch verwerten.

Ziel ist aber, Aufschluß gerade über diese Einzelfragen, ihre Ergebnisse und Beziehungen zu den großen Gruppen zu erhalten.

Wenn Anamnesen und Therapieberichte der alten Krankengeschichten die Dietrich'schen Gesichtspunkte berücksichtigt hätten, dann würden sich die an die Sammelstatistik geknüpften Hoffnungen voll erfüllt haben. Da uns das alte Material keine geeigneten Angaben übermitteln kann, muß versucht werden, neues besseres zu schaffen. Man hat Jahre gewartet und doch nicht „die“ Zahlen erhalten, da wird es auch auf eine kommende längere Zeitspanne nicht ankommen. Auch würde ein zahlenmäßig zwar nicht ganz so großes, aber dafür genau geklärtes Material für die Entscheidung der strittigen Fragen weit mehr leisten als viele Tausende Fälle, die einer Kritik nicht standhalten können. Hinzu kommt der Vorteil, daß die jetzt gesammelten Erfahrungen benutzt werden können, um einige unvorteilhafte Punkte der Sammelstatistik den praktischen Erfordernissen besser anzupassen.

Deshalb geht der Vorschlag dahin, einen kommenden Zeitabschnitt zu bestimmmen, während dessen alle Krankenhäuser und besonders auch alle Praktiker angewiesen sind, die aufgenommenen, fiebernden, unkomplizierten Aborte nach der bisher geübten und für gut befundenen Methode zu behandeln. Über Anamnese, Therapie und Krankheitsverlauf ist nach überall gleichem Schema und überall gleichen Fragestellungen Bericht zu führen. Aus diesem Materiale müssen sich mit Sicherheit Zahlen ergeben, die die allermeisten Streitfragen lösen können. Damit wäre die beste Therapie und Prognose für eine Krankheit gefunden, die Jahr für Jahr Tausenden von Frauen das Leben kostet.

Zum Schluße erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Heynemann für die Überlassung des Themas sowie des Materiales und der freundlichen Unterstützung meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

H. Albrecht	Die Behandlung des fieberhaften Abortes. M. m. W. 1923, Nr. 6, S. 169.
Amreich	Zbl. f. Gyn. 1921, Nr. 12 und 13.
W. Ballhorn	Über Abortbehandlung. M. med. Woch. 1923, Nr. 26, S. 839.
Bauereisen	Der fieberhafte Abort u. seine Behandlung. Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung. Juli 1920.
C. Becker	Zur Frage d. Aborttherapie. M. med. Woch. 1925, Nr. 36, S. 1504.
W. Benthin	Der febrile Abort. Prakt. Erg. d. Geb. u. Gyn. 1907, Bd. VII, S. 129.
ders.	Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1917, Bd. XLV., S. 389.
Björkenheim	Z. Bakteriologie u. Therapie d. fieberhaften Abortes. Arch. f. Gyn. Bd. 98.
K. Bley	D. Aborte d. Bremer Frauenklinik i. d. Jahren 1912-1917. Mon. f. Geb. und Gyn. 1918, Bd. XLVIII, S. 394.
O. Bondy	Klin. u. bakteriol. Beiträge z. Lehre v. Abort. Zt. f. Geb. 1912, Bd. LXX, S. 454.
M. Born	Behdl. d. fieberh. Abortes usw. Inaug.-Diss. Greifswald 1924
Bovin	Die Resultate exspektativer Behandlung usw. Acta gynecol. scandin. 1924, Bd. III, H. 2.
Bronsert	Ztbl. f. Gyn. 1923, Nr. 20, S. 789.
Bumm	Lehrb. d. Gebh. 1921, S. 437.
H. A. Dietrich	Ueber die Notwendigkeit einer allgemeinen Statistik des Abortes febrilis. Z. Bl. f. Gyn. 1922 Nr. 12, S. 467.
	Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 48, S. 1912, Die Behandl. fieberh. Aborte. Klin. Woch. 1922, Nr. 36, S. 1798.
	Das Ergebnis der Sammelstatistik über die Behandlung d. fieberh. Abortes. Arch f. Gyn. 1923, CXX, S. 14.
	Zbl. f. Gyn. 1923, Nr. 27, S. 1087. Die Behandlung der fieberh. Abortes. Klin. W., Jahrg. XXXVI.
Döderlein	Handbuch der Geburtshilfe.
	Ueber die Behandl. der Fehlgeb. Berl. Kl. Jahrg. XXXII. 1926, Heft 345.
	D. m. W. 1922, Nr. 1, S. 22.
Dubrowitsch	Statistisches zur Frage d. Behandlg. d. fieberh. Aborte. Z. Bl f. Gyn. 1923, Nr. 33, S. 1327.
Eberhardt	Zbl. f. Gyn. 1921, Nr. 32, S. 1146.
Elkan	Konservative oder aktive Aborttherapie? Med. Klinik 1923, Nr. 36, S. 1227.
F. Engelmann	Ueber Abort und Abortbehandl. Med. Klin. 1922, Nr. 16, S. 493.
Englert	Der Einfluß der Infektionsdauer usw. Inaug.-Diss. München 1924.
Faltau	Inaug.-Diss. Breslau 1919.
Fehling	Zur Behandlung der Fehlgeb. Arch. f. Gyn. 1878. Bd. 13.
Fraenkel	Mschr. f. Gebh. u. Gyn. 1913, S. 396.

Frank	Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 5, S. 198.
O. v. Franque	Abortbehandlg. Med. Klin. 1925, Nr. 12, S. 425.
Fr. Fromme	Die Bewertg. und die Behandlung des fieberh. Abortes. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1911, Bd. XXXIV, H. 6, S. 663.
	Die Therapie des fieberh. Abortes. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1012, Bd. LXX, S. 344.
R. Funke	Aktive oder abwartende Abortbehandl. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 27, S. 1092.
Gauß	Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 24.
Gerstmann	Mon. f. Gebh. u. Gyn. Zbl. f. Gyn. 1924, Nr. 51.
Fr. Götting	Ein Beitrag zur Behandlung des fieberhaften Abortes. Klin. Woch. 1922, Nr. 50, S. 2480.
Grabich	Mon. f. Geb. u. Gyn. 1924. Bd. XLIV, H 5 und 6.
B. Grzankowski und Z. Kozlowski.	Ueber d. Vorgehen bei Fehlgeburten. Gin. Polska, Bd. IV, H 4/6, 1925, Z. f. G. 1926, Nr. 8, S. 502.
Grube	Prakt. Erfahrungen über die Behandlg. d. sept. Abortes. Med. Klin. 1912, Nr. 17, S. 534.
Guttfeld	Mon. f. Gebh. u. Gyn. 1917, Bd. XLV H 2, S. 172.
Haeberle	Zur Behandlung des sept. Abortes. M. m. W. 1912, S. 172
J. Halban	Zur Behandlung der Fehlgeburten. Zbl. für Gyn. 1921, Nr. 12, S. 439, Nr. 13, S. 474.
Hamm	Über die Behandlung der Fehlgeburten heute und vor 40 Jahren. A. f. Gyn. 1917, Bd. CVII.
Hammerschlag	Ueber Abortbehandl. Berl. klin. Woch. 1913, Nr. 29, S. 1348; 1921, Nr. 15, S. 1497; Münch. med. Woch. 1922, Nr. 1, S. 25. Zbl. f. Gyn. 1923, Nr. 25, S. 981.
L. Handorn	Zur Frage d. Therapie d. sept. Abortes. M. med. Woch. 1922, Nr. 10, S 350.
H. A. Haselhorst	Zur Therapie d. fieberhaften Abortes. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 26. S. 1063.
Heberer	Zur Behandlung der fieberhaften Aborte. Zbl. f. Gyn. 1911, Nr. 24, S. 859.
Hegedius	Ueber die Behandlung des fieberh. Abortes. Gyegyaszat 1925, Nr. 2.
Hellendall	Zur Behandlung des fieberhaften Abortes. Zbl. f. Gyn. 1921, Nr. 40, S. 1448.
	Untersuchungen über den septischen Abort. Hegars Beiträge 1905.
Hempe	Zur Therapie und Pathologie des Abortes. Inaug.-Diss. 1923, Breslau.
Henkel	D. med. Woch. 1922, Nr. 47, S. 1583 D. med. Woch. 1922, „ 49, S. 1650 Zbl. f. Gyn. 1923, „ 25, S. 981
Heurard	Zt. f. Geb. u. Gyn. 1924, Bd. LXXXVIII.
Herz	D. Behdlg. d. fbh. Abortes i. d. Dresdner Frauenkl. i. d. Jahren 1914—1919. A. f. Gyn. 1920, Bd. CXII, H 1, S. 273.
A. Heyn	Der fieberhafte Abort. Zbl. f. Gyn. 1921.
	Zbl. f. Gyn. 1921, Nr. 45, S. 1649.
Th. Heynemann	Zur Technik der Ausräumung bei Fehlgeburten. Zbl. f. Gyn. 1921, Nr. 23.
	Fehlgeburt und Frühgeburt (Klinischer Teil) Halban-Seitz, Bd. VI.

M. Hirsch	Zur Statistik des Abortes. Zb. f. Gyn. 1918, Nr. 3, S. 41; Nr. 43, S. 758 (766); 1921, Nr. 28, S. 1014.
Hoehne	Zur Frage d. fieberhaften Abortes. Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung, 1914 Juliheft.
Jaeger	Zur Frage d. Abortbehdlg Zbl. f. Gyn. 1924, Nr. 10.
Jaschke	Zbl. f. Gyn. 1921, Nr. 44, S. 1589.
Jaschke-Pankow	Lehrb. der Gebh. 1920, S. 569.
Joseph u. Sachs	Zur Sammelstatistik d. fieberhaften Abortes. Klin. Woch. 1924, Nr. 18.
Kolde	Mon. f. Geb. u. Gyn. 1920, Bd. II.
Krämer	Ueber die Bedeutung der Streptokokken u. d. Behandlg. des fieberhaften Abortes. Zbl. f. Gyn. 1912.
Kulenkampff	Zbl. f. Gyn. 1921, Nr. 32, S. 1142.
Laemmle	Z. Therapie d. fieberhaften Abortus. Zbl. f. Gyn. 1924, Nr. 6, S. 216.
Latzko	Die Behandlung des fieberhaften Abortes. Zbl f. Gyn. 1921, Nr. 12, S. 425, Nr. 13, S. 474. Wiener klin. Woch. 1923, Nr. 11 und Nr. 19 Zbl. f. Gyn. 1924, Nr. 24, S. 1329. 1923, Nr. 25, S. 980.
Linnert	Berechtigung der einschreitenden Therapie bei Abortus febrilis. Prakt. Erg. d. Geb. u. Gyn. 1918, H 1.
Lovrich	M. med. Woch., 1923, Nr. 40, S. 1249.
Mahlmann	Ueber die Behandl. d. unklompizierten, febrilen Abortes. Inaug.-Diss. 1924, Hamburg.
Marek	Zur Behandtung des fieberhaften Abortes in der Privatpraxis. Wien. klin. Woch. 1922.
Mayer	Zbl. f. Gyn. 1918, Nr. 48.
Meili. C.	Die Bedeutung der bakteriol. Untersuchung usw. Schw. med. Woch. 1923, Nr. 36.
Nedden, zur	Frauenarzt 1920, Bd. XXXV, H 1, S. 2
Neu	Münch. med. Woch. 1920, Nr. 47 „ „ „ 1921 „ 21
Nürnberger	Die Bedeutung der Fehlgeburten i. d. Bevölkerungspolitik. Zbl. f. Gyn. 1917, Nr. 33, S. 833. Fehlgeburt und Frühgeburt (anatomischer Teil). Halban-Seitz, Bd. VI.
Offermann, W.	Beitrag z. Behandl. d. fieberh. Aborts. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1921, Bd. LXXXIV, H 2, S. 356, 374. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1921, Bd. LV, H 2/3, S. 99.
Olshausen	Zbl. f. Gyn. 1895, Nr. 8, S. 215.
Orthmann	Zur Behandl. d. fieberh. Abortes. Frauenarzt 1918, H 8.
R. Patek	Die Eehdl. d. Fehlgeb. A. f. Gyn. 1912, Bd. XCVIII, S. 8.
Pankow	Zbl. f. Gyn. 1923, Nr. 25.
Fr. Peyser	Ein Beitrag z. Statistik d. fieberhaften Abortes. Zbl. f. Gyn. 1923, Nr. 17, S. 683.
O. Prinzig	Darf man den fieberhaften Abort ausräumen? Zbl. für Gyn. 1921, Nr. 11, S. 401.
K. Reiter	Behandl. d. fieberhaften Abortes. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1922, Bd. LVIII, S. 28.
C. Römer	Ueber Bakteriämie bei Aborten und ihre Behandlung. Beitr. zur Klin. d. Inf. Krkh. Nr. 1.

Rost	Der fieberhafte Abort usw. Kiel. Inaug.-Diss. 1919.
E. Sachs	Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 25, S. 1034.
H. Saenger	Zur Frage der aktiven Abortbehandlung. M. med. Woch. 1922, Nr. 6, S. 198.
Samuel	M. med. Woch. 1922, Nr. 9, S. 308.
O. Schmidt	692 Fälle von Fehlgeburten. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1912, Bd. XXXVI, S. 515.
H. Schmidt	Inaug.-Diss. Hamburg 1923.
W. Schmidt	Zur Frage der Abortbehdlg. M. med. Woch. 1922, Nr. 34, S. 1250.
Schneider	Med. Klinik 1922, Nr. 39, S. 1254.
H. Schnitzer	Behandl. fieberh. Abortes. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1922, Nr. 34, S. 1250.
Schnitzler	Inaug.-Diss. Bonn 1924.
J. Schürrer	Die Abortfrage und Abortbehandlung an d. II. Gyn. Univ. Klinik, Müchen. Inaug.-Diss. München 1923.
H. Schottmüller	Zur Pathogenese d. sept. Abortes. M. med. Woch., 1910, Nr. 35, S. 1817.
	Streptokokkenaborte u. ihre Behandlung. M. med. Woch., Nr. 39, 40, 41, S. 2051.
H. Schottmüller	Das Problem d. Behdlg. infiz. Aborte. M. med. Woch. 1921, Nr. 22, S. 662.
	Curettagebehandl. bei Abort. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 5, S. 198.
	Zbl. f. Gyn. 1921, Nr. 22.
Siefart	Berl. klin. Woch. 1921, Nr. 46.
Sigwart	Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 38, S. 1506.
W. Simon	Zur Sammelstatistik d. fieberhaften Abortes. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 38, S. 1508.
Staudinger	Die Therapie des fieberhaften Abortes. Inaug.-Diss., Erlangen 1925.
O. Steffen	Inaug.-Diss. Kiel 1920. (Zbl. f. Gyn. 1921, Nr. 38, S. 1386).
Steichele	Zur Frage des fieberhaften Abortes. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 38, S. 1513.
Stein	Die akt. Behandl. fieberh. Aborte in ihrem Einfluß auf Fieber-, Blutungs- und Behandlungsdauer. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1923, Bd. LXIV, H 3 u. 4, S. 154.
R. Stix	Aktive oder konservative Behandl. des fieberh. Abortes. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1920, Bd. LII, S. 394.
W. Stoeckel	Fehlgeburt (Abortus). Lehrbuch d. Gebh. 1920, S. 710.
W. Strakosch	Zur Abortbehandlung. Zbl. f. Gyn. 1920, Nr. 41, S. 1155.
Theodor	Bakteriologische Blutuntersuchungen nach Curettagen. Beitr. z. Klin. d. Inf. Krkh., Bd. 3, 1914.
Thorn	Zur Therapie retinierter Eiteile. Frauenarzt 1912.
M. Traugott	Zur Frage d. Bakteriologie u. d. lokalen Beh. d. fieberh. Abortes. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1911, Bd. LXVIII, S. 328.
	Die konservative Behdlg. des Streptokokkenabortes und ihre Resultate. Med. Klin. 1913, Nr. 27, S. 1067.
	Zt. f. Geb. u. Gyn. 1914, Bd. LXXV, H 2, S. 375.
H. Tuttle	Die Abortbehandlung. Surg., gynec. and obstetr. 1925, H 1, (cit. n. Zbl. f. Gyn., 1025, Nr. 50).

F. Unterberger — Zur Behandl. d. fieberh. Abortes. Mon. f. Geb. u. Gyn., 1917, Bd. XLV, S. 348.

Umfrage über die Behandlung des septischen Abortes. Med. Klin. 1921, Nr. 48 u. f.

J. Veit — Der septische Abort und seine Behandlung. Prakt. Erg. d. Geb. 1914. Bd. VI, S. 333.

Vierneisel — Beitrag zur Sammelstatistik des fieberhaften Abortes. Inaug.-Diss. Leipzig 1923.

Wagner — Z. Frage d. Abortbeh. W. klin Woch. 1922.

Walthard — Zt. f. Geb. u. Gyn., Bd. XLVII, S. 247.

Verhdlg. d. d. Ges. f. Gyn. 1909, Bd. XIII, S. 27.

Warnekros — Bakteriolog. Blutuntersuchung usw. Zbl. f. Gyn. 1911, Nr. 28, S. 1010.

Zur Frage und Behandl. des fieberh. Abortes. A. f. Gyn. 1912, Bd. XCVIII, H 3, S. 6000.

Virulenzfrage u. sept. Abort. A. f. Gyn. 1923, Bd. CXX. S. 2.

Zbl. f. Gyn. 1923, Nr. 25, S. 982.

Weber — A. f. Gyn. Bd CIX.

Winkel — Handbuch der Geburtshilfe.

Winter — Zur Prognose und Behandlung d. sept. Abortes. Zbl. f. Gyn. 1911, Nr. 15, S. 569.

Über Prophylaxe und Behandl. des sept. Abortes. Med. Klin. 1911, Nr. 16.

Schlußwort über die Behandl. des fieberhaften Abortes. A. f. Gyn. 1923, Bd. CXX, S. 17.

Die zwölfjährige Diskussion über die Behandlung des fieberh. Abortes. Zbl. f. Gyn. 1923, Nr. 38, S. 1489.

Ueber die Bedeutg. und Behandl. retin. Placentarstücke. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1914, XXXIX, S. 599.

Zbl. f. Gyn. 1923, Nr. 25, S. 980.

Mon. f. Geb. u. Gyn. 1917, Bd. XLV.

Würzinger — Abortbehandl. aus der II. Gyn. Klinik usw. Inaug.-Diss. München 1922.

B. Zelnik — Über die Behandlung des fieberh. Abortes. Wien. klin. Woch. 1920, Nr. 27, S. 580.

Lebenslauf.

Am 16. Januar 1902 wurde ich als Sohn des Kaufmanns Leo Grünstein in Eisenach (Thüringen) geboren. Nach Besuch der Vorschule und des Realgymnasiums erwarb ich Ostern 1920 das Reifezeugnis. Die vorklinischen Semester verbrachte ich in Würzburg und München. Im Sommersemester 1922 bestand ich das Physikum. Die klinischen Vorlesungen hörte ich in München, Berlin und Hamburg. Nach dem Wintersemester 1924/25 legte ich in Hamburg das Staatsexamen ab. Als Praktikant war ich im Allgemeinen Krankenhause Eppendorf fünf Monate auf der II. chirurgischen Abteilung (Prof. Roedelius), vier Monate an der Universitäts-Frauenklinik (Prof. Heynemann) und vier Monate an der III. Medizin. Klinik (Prof. Schottmüller) tätig. Am 10. August 1926 erhielt ich meine Approbation.

Auf Grund meiner bisherigen Studien und dieser Arbeit bitte ich um Zulassung zur Promotion.